Gobierno de México

IMSS BIENESTAR
SERVICIOS PÚBLICOS DE SALUD

INSTRUCTIVO PARA EL PLAN INSTITUCIONAL DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A CICLONES TROPICALES O HURACANES

Directorio

Titular de la Unidad de Atención a la Salud
Dr. José Alejandro Avalos Bracho

Titular de la Unidad de Administración y Finanzas
C. Maria de Jesús Herros Vázquez

Titular de la Coordinación de Servicios Generales
Mtro. David Melchor Miranda Ortega

Titular de la Coordinación de Educación e Investigación
Dr. Luis Ernesto Caballero Torres

Titular de la División de Calidad y Certificación de la Unidad de Atención a la Salud
Dr. Elias Flores Castellanos

Titular de la Coordinación de Hospitales de Alta Especialidad y Programas Especiales
Dra. María Cristina Upton Alvarado

Titular de la Coordinación de Unidades de Segundo Nivel
Dra. Alethse De La Torre Rosas

Titular de la Coordinación de Unidades del Primer Nivel
Dra. Luz Arlette Saavedra Romero

Titular de la Coordinación de Enfermería
Dra. Miriam Adriana Peña Eslava

Titular de la Coordinación de Normatividad y Planeación Médica
Dr. Gabriel Padrón Segura

Colaboración por la:

Coordinación de Hospitales de Alta Especialidad y Programas Especiales
Dr. Noé Sánchez Cisneros
Subdirector de Área

Coordinación de Unidades de Segundo Nivel
Dra. Ariadna Marcela Colmenares Vásquez
Jefe de Área de mejora continua y proyectos especiales

Coordinación de Unidades del Primer Nivel
Dra. Dora Alicia Radilla Flores
Subdirección De Atención A La Salud

Coordinación de Enfermería
Mtra. Beatriz Sánchez Merino
Jefe De Área de Enfermería

Coordinación de Servicios Generales
MGIRD. Genaro Israel Anita Gutiérrez
Subdirector de Protección Civil

División de Calidad y Certificación de la Unidad de Atención a la Salud
Dr. Elías Flores Castellanos
Dra. Abigail Meza Chávez
Dr. Gustavo Martínez Domínguez
Dra. Concepción Grajales Muñiz
Mtro. Omar Antonio Sánchez Pérez

Revisión normativa
Coordinación de Normatividad y Planeación Médica
Dr. Gabriel Padrón Segura
Coordinador de Normatividad y Planeación Médica

Mtro. Mauro Jesús Villegas Sánchez
Titular de la División de Normatividad Médica

TABLA DE CONTENIDO

II. INTRODUCCIÓN 4

III. MARCO JURÍDICO 5

IV. JUSTIFICACIÓN 6

V. OBJETIVO GENERAL 7

VI. TIPOS DE DESASTRES NATURALES 8

VII. SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA DE CICLONES TROPICALES O HURACANES EN MÉXICO 9

VIII. DEFINICIONES 12

IX. MARCO DE ACTUACIÓN INSTITUCIONAL 14

X. IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 23

XI. ANEXOS 26

Anexo 1. Instructivo para elaborar el Plan de Preparación y Respuesta Frente a Ciclones Tropicales o Huracanes 27

Anexo 2. Tarjetas de Acciones 34

I. Introducción

Los ciclones tropicales y huracanes representan una de las amenazas naturales más destructivas para la infraestructura hospitalaria en México, especialmente en regiones costeras y zonas de alta vulnerabilidad social. Estos fenómenos meteorológicos pueden generar vientos extremos, lluvias torrenciales, inundaciones y deslizamientos, afectando gravemente los establecimientos de salud, con consecuencias como daños estructurales, interrupciones en servicios esenciales, evacuaciones forzadas, y afectación al personal de salud y a los pacientes.[1-3]

En el contexto del cambio climático, se ha observado un incremento en la intensidad y frecuencia de estos eventos.[4] Durante la temporada de ciclones tropicales de 2023, se registraron 22 ciclones tropicales en el Atlántico y 20 en el Pacífico, ambos por encima del promedio histórico (1991-2020). Seis ciclones impactaron la costa del Pacífico y dos el Atlántico. El más intenso fue Otis, huracán categoría 5 con vientos de 270 km/h.[5]

Ante este escenario, es fundamental fortalecer las capacidades de preparación y respuesta institucionales en el sector salud. La protección de la infraestructura crítica, la seguridad del personal y la continuidad operativa de los servicios durante una emergencia son responsabilidades compartidas entre autoridades federales, estatales, municipales, instituciones intersectoriales y la propia comunidad sanitaria.[6] El personal de salud, juega un papel estratégico en la identificación de riesgos, la implementación de medidas preventivas y la respuesta inmediata.[7]

El presente instructivo para la elaboración y desarrollo del ***Plan Institucional de Preparación y Respuesta frente a Ciclones Tropicales o Huracanes*** establece los elementos esenciales que deben implementar los Establecimientos de Salud del IMSS-BIENESTAR para garantizar su operatividad en el contexto de este tipo de amenazas. El documento identifica vulnerabilidades específicas asociadas con la exposición a ciclones tropicales y huracanes, y proporciona lineamientos técnicos para su mitigación, con énfasis en la protección del personal, los pacientes, la infraestructura física y los servicios críticos.

Garantizar la seguridad de las instalaciones de salud durante emergencias constituye una responsabilidad compartida que requiere la coordinación entre autoridades locales, instituciones intersectoriales, organismos del sector salud y la comunidad en general.[8] En este contexto, el personal de salud desempeña un papel estratégico en la identificación de

riesgos, la implementación de medidas preventivas y la promoción de una cultura de gestión del riesgo en sus entornos laborales.[7]

El documento contiene el "Instructivo para elaborar el plan de preparación y respuesta frente a ciclones tropicales o huracanes", que tiene como finalidad guiar el diseño y la implementación del Plan Institucional de Preparación y Respuesta ante Ciclones Tropicales o Huracanes en los Establecimientos de Salud (ES). Su propósito es establecer medidas de reducción de riesgos, gestión de emergencias y recuperación ante posibles eventos, garantizando así la seguridad y continuidad de los servicios de salud durante situaciones de desastre. (Anexo 1)

II. Marco jurídico

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917 texto vigente última reforma publicada DOF 22-03-2024.
2. Ley General de Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, Última reforma publicada DOF 07-06-2024.
3. Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2025.
4. Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de marzo de 2025.
5. Ley General de Protección Civil. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012. Texto vigente Última reforma publicada DOF 21-12-2023. Capítulo XII. Artículo 70.
6. Estatuto Orgánico de los Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el BIENESTAR publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 2023 y última reforma del 02 de abril de 2025, Artículo 39. Fracciones II, IV, Artículo 35 fracción XIV, Artículo 39. Fracción II, IV y Artículo 25, fracciones III, IV, XX y XXI.
7. Reglamento de la Ley General de Protección Civil, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 2014, Última reforma publicada DOF 09-12-2015.
8. Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de noviembre de 2014. Artículo 7, fracción III.
9. Programa Nacional de Protección Civil 2022-2024. Coordinación Nacional de Protección Civil, Centro Nacional de Prevención de Desastres. Diario Oficial de la Federación, 5 de diciembre de 2022. Objetivo prioritario No. 4.

10. Plan Nacional de Respuesta MX de la Administración Pública Federal. Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación, 13 de noviembre de 2015. Artículo 2.
11. Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil: Colores, formas y símbolos a utilizar. Diario Oficial de la Federación, 23 de diciembre de 2011.
12. Norma Oficial Mexicana NOM-008-SEGOB-2015, Personas con discapacidad: Acciones de prevención y condiciones de seguridad en materia de protección civil en situación de emergencia o desastre. Diario Oficial de la Federación, 12 de agosto de 2016.
13. NOM-016-SSA3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

III. Justificación

Según información del Centro Nacional de Huracanes (NHC, por sus siglas en inglés), con sede en Miami, Florida, la temporada de ciclones tropicales comienza el 15 de mayo en el Océano Pacífico Nororiental y el 1° de junio en el Océano Atlántico, concluyendo el 30 de noviembre en ambas regiones.[9] Debido a su ubicación geográfica, México enfrenta cada año la amenaza de estos fenómenos meteorológicos. México se ubica entre dos zonas ciclogenéticas, entre las cuencas del Océano Pacífico Nororiental[10] y la del Océano Atlántico[11]; en ambas se desarrollan ciclones tropicales.

Durante 2023, los fenómenos de origen natural ocasionaron daños y pérdidas por un total de 88,910 millones de pesos —0.3 % del PIB— y provocaron 59 defunciones. Los ciclones tropicales fueron los eventos más destructivos, responsables del 98.4 % del total de daños, mientras que las lluvias e inundaciones representaron el 1.6 %. El huracán Otis fue el principal causante de este aumento, al concentrar los impactos más severos, haciendo que las pérdidas cuadruplicaran las del año anterior. Además, se reportaron daños en 132 hospitales. Los fenómenos de origen natural alcanzaron los 32 estados del país, aunque se concentraron en Guerrero (97.29 %), seguido por Veracruz, Baja California Sur y Baja California.[12]

Los desastres naturales no solo destruyen infraestructuras, sino que también impactan críticamente los servicios de salud, afectando la disponibilidad de equipos especializados. Sin embargo, el sistema de salud ha demostrado resiliencia al continuar brindando atención mediante unidades y brigadas móviles.

De acuerdo con el Programa S200 "Fortalecimiento a la Atención Médica", en su numeral 11.6 "Funcionamiento del Programa en caso de Contingencias", se establece lo siguiente:

"En caso de contingencia por agentes perturbadores naturales o antropogénicos, el Programa colabora interinstitucionalmente en la atención de emergencias y desastres, brindando apoyo a personas vulnerables, en riesgo o afectadas, mediante servicios de promoción a la salud, prevención de enfermedades, atención médica y odontológica. Asimismo, participa con diversos prestadores de servicios de salud para garantizar la atención médica y de urgencias."[13]

Bajo esta modalidad, las Unidades Médicas Móviles (UMM) pueden actuar como primeros respondientes, complementando la atención brindada por establecimientos con menor capacidad resolutiva o que se encuentren temporalmente inoperantes. Dado que estas UMM están desplegadas en los estados, su integración oportuna en la estrategia de respuesta es esencial.

Además, para mitigar estos riesgos, México ha adoptado la política de "Hospitales Seguros frente a los Desastres".[14] Este enfoque garantiza que los nuevos hospitales se construyan con las protecciones adecuadas y que los existentes sean reforzados para resistir desastres. El Programa Hospital Seguro, liderado por la Secretaría de Gobernación, coordina la evaluación y certificación de la seguridad hospitalaria a nivel nacional y estatal.

La implementación de este plan es fundamental para asegurar que nuestras instalaciones de salud continúen funcionando durante y después de un desastre natural. Esto no solo minimiza pérdidas económicas, sino que también salva vidas y garantiza la continuidad de los servicios de salud críticos. La preparación proactiva y una respuesta efectiva frente a ciclones tropicales y huracanes son vitales para proteger la vida y la salud de la población, permitiendo una respuesta más ágil y coordinada que reduce los impactos del desastre y facilita la recuperación rápida de los servicios médicos.

Este instructivo establece las capacidades necesarias para que los establecimientos de salud den respuesta ante ciclones tropicales o huracanes continúen operando después de un evento de gran magnitud, identificando los puntos vulnerables de los Establecimientos de Salud del IMSS-BIENESTAR y orientando las intervenciones necesarias para aumentar su seguridad frente a desastres.

IV. Objetivo General

Establecer las directrices y responsabilidades para diseñar, implementar y coordinar el Plan de Preparación y Respuesta ante Ciclones Tropicales o Huracanes en los Establecimientos de Salud y Unidades Administrativas del IMSS-BIENESTAR, con el fin de garantizar, de manera oportuna y sostenible, la protección y seguridad de las personas usuarias,

pacientes, personal de salud y la continuidad de los servicios médicos durante las fases de prevención, atención y recuperación ante estos eventos naturales, en un marco de coordinación efectiva con las Brigadas de Protección Civil.

Objetivos Específicos

- Reducir al menos un 30% los riesgos y daños humanos, materiales y operativos en los Establecimientos de Salud del IMSS-BIENESTAR ante ciclones tropicales o huracanes, mediante acciones preventivas, de preparación y respuesta implementadas antes de cada temporada ciclónica anual.
- Garantizar que el 100% de los Establecimientos de Salud y unidades administrativas en zonas vulnerables cuenten con un Plan Interno de Preparación y Respuesta frente a ciclones tropicales o huracanes actualizado y simulacros realizados al menos una vez al año, para minimizar los impactos ante fenómenos hidrometeorológicos.
- Capacitar al 90% del personal operativo y directivo del IMSS-BIENESTAR en gestión de riesgos, preparación y respuesta ante ciclones tropicales o huracanes, con al menos una capacitación anual documentada, fortaleciendo la capacidad institucional de respuesta.
- Diseñar, aprobar y difundir el Plan Institucional de Preparación y Respuesta ante Ciclones Tropicales o Huracanes a todas las unidades del IMSS-BIENESTAR antes del inicio de cada temporada de lluvias, asegurando su implementación efectiva y evaluación periódica. (**Ver Anexo 1**)
- Restablecer en un máximo de 72 horas los servicios esenciales de salud en unidades afectadas por ciclones tropicales o huracanes, mediante el despliegue oportuno de Unidades Médicas Móviles y brigadas de apoyo, conforme a los protocolos establecidos

V. Tipos de Desastres Naturales

- Terremotos
- Ciclones tropicales o huracanes
- Tsunamis
- Inundaciones
- Conflictos sociales.[15]

VI. Sistema de alerta temprana de ciclones tropicales o huracanes en México

ALERTA ROJA
PELIGRO MÁXIMO
ACERCAMIENTO-AFECTACIÓN
ALEJAMIENTO-AFECTACIÓN
ALERTA NARANJA
PELIGRO ALTO
ACERCAMIENTO-ALARMA
ALEJAMIENTO-ALARMA
ALERTA AMARILLA
PELIGRO MODERADO
ACERCAMIENTO-PREPARACIÓN
ALEJAMIENTO-SEGUIMIENTO
ALERTA VERDE
PELIGRO BAJO
ACERCAMIENTO-PREVENCIÓN
ALEJAMIENTO-VIGILANCIA
ALERTA AZUL
PELIGRO MÍNIMO
ACERCAMIENTO-AVISO
ALEJAMIENTO-AVISO

Fuente: Adaptado del Sistema de Alerta Temprano para Ciclones Tropicales, 2019.

El Sistema de Alerta Temprana se compone de dos tablas de alertamiento, dependiendo si el ciclón tropical o huracán se encuentra en fase de acercamiento a un área afectable, o si se encuentra alejándose de un área afectable.[3]

A. Fase de Acercamiento / Parte Delantera del Ciclón

Se considera que el Sistema de Alerta Temprana se encuentra en esta fase cuando el ciclón tropical se encuentra aproximándose a territorio nacional o acercándose a un área afectable.

Se consideran 5 etapas de alertamiento.

1. **Alerta Azul - Aviso**

ALERTA AZUL

PELIGRO MÍNIMO

ACERCAMIENTO - AVISO

Acciones

- Notificación a los integrantes del Sistema Nacional de Protección Civil.
- Activación de los procedimientos internos de comunicaciones.
- Aviso por conducto de los medios de comunicación masiva sobre la existencia del ciclón tropical.

Asimismo, se espera de la población la siguiente acción:

- Mantenerse informada.

2. **Alerta Verde - Prevención**

ALERTA VERDE

PELIGRO BAJO

ACERCAMIENTO - PREVENCIÓN

Acciones

- Coordinación entre estructura federal, estatal y municipal.
- Revisión de los planes y procedimientos de comunicación y operación.
- Identificación de instalaciones de emergencia.
- Revisión de inventario de recursos materiales y humanos.
- Inicio de campañas en medios de comunicación.

Asimismo, se esperan de la población las siguientes acciones:

- Mantenerse informada.
- Instruirse sobre los ciclones tropicales y las medidas a tomar.

3. **Alerta Amarilla - Preparación**

ALERTA AMARILLA

PELIGRO MODERADO

ACERCAMIENTO – PREPARACIÓN

Acciones

- Aumento de la vigilancia.
- Preparación de refugios temporales.
- Actualización de inventarios de recursos.

Asimismo, se espera de la población las siguientes acciones:

- Estar preparados para una posible evacuación, seguir instrucciones de las autoridades.

4. Alerta Naranja - Alarma

ALERTA NARANJA

PELIGRO ALTO

ACERCAMIENTO / ALARMA

Acciones

- Implementación de medidas preventivas.
- Evacuación de áreas vulnerables.
- Coordinación intensiva entre niveles de gobierno.

Asimismo, se espera de la población las siguientes acciones:

- Evacuación si es necesario y seguimiento estricto de las instrucciones de las autoridades.

5.- Alerta Roja - Afectación

ALERTA ROJA

MÁXIMO

ACERCAMIENTO / AFECTACIÓN

Acciones

- Activación de todos los planes de emergencia.
- Despliegue de recursos de emergencia.
- Evacuaciones masivas si es necesario.

Asimismo, se espera de la población las siguientes acciones:

- Evacuar inmediatamente las áreas indicadas.
- Buscar refugio seguro.

B. Fase de Alejamiento / Parte Trasera del Ciclón

Acciones posteriores al impacto

- Evaluación de daños en la infraestructura de salud.
- Coordinación para el restablecimiento de servicios básicos.
- Implementación de medidas de mitigación para reforzar la estructura dañada.

VII. Definiciones

1. **Amenazas naturales:** Son fenómenos naturales que puede tener un efecto negativo tanto en humanos como en el ecosistema.

2. **Brigada:** Un grupo organizado de personas, previamente capacitadas, asignadas a tareas específicas de prevención, respuesta, y recuperación ante la amenaza o impacto de un huracán.

3. **Ciclones tropicales**: la masa de aire cálido y húmedo con vientos fuertes que giran en forma de espiral alrededor de una zona central, en el hemisferio norte es en sentido contrario a las manecillas del reloj. Se forman en el mar, cuando la temperatura es superior a los 26°C. Se clasifican en depresión tropical, tormenta tropical y huracán.

4. **Desastre:** Al resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y o extremos, concatenados o no, de origen natural, de la actividad humana o aquellos provenientes del espacio exterior, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada

5. **Establecimientos de Salud (ES):** Instalación, de los sectores público, social y privado, en la que se presta atención médica a la población. Cuenta con recursos materiales, humanos, tecnológicos y económicos y cuya complejidad va en proporción directa al nivel de operación.

6. **Emergencia:** Situación anormal que puede causar un daño a la sociedad y propiciar un riesgo excesivo para la seguridad e integridad de la población en general, generada o asociada con la inminencia, alta probabilidad o presencia de un agente perturbador.

7. **Huracán:** Es un ciclón tropical de gran intensidad que se origina sobre aguas cálidas del océano y se caracteriza por un sistema de baja presión, circulación cerrada de los vientos y precipitaciones intensas. Se clasifica como huracán cuando sus vientos sostenidos alcanzan o superan los 119 km/h, de acuerdo con la escala Saffir-Simpson. Su paso puede generar efectos severos como lluvias torrenciales, inundaciones, marejadas ciclónicas, deslizamientos de tierra, interrupciones en los servicios básicos y daños materiales considerables.

8. **Ley General de Protección Civil:** La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto establecer las bases de coordinación entre los distintos órdenes de gobierno en materia de protección civil.

9. **Peligro:** Probabilidad de ocurrencia de un agente perturbador potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un cierto periodo y en un sitio determinado.

10. **Prevención:** Conjunto de acciones y mecanismos implementados con la finalidad de conocer los peligros o los riesgos, identificarlos, eliminarlos o reducirlos; evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de estos.

11. **Reglamento de la Ley General de Protección Civil**: Ordenamiento de orden público e interés social, de observancia obligatoria para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, que, en el ámbito de sus atribuciones, participen en la coordinación con las tres órdenes de gobierno en materia de protección civil, así como los sectores social y privado, en la consecución de los objetivos de la Ley.

12. **Riesgo:** Es la probabilidad de que una amenaza natural, tecnológica o antrópica cause daños a las personas, bienes, servicios o al medio ambiente. En el contexto de un Plan de Emergencia, el riesgo resulta de la combinación de tres factores: la amenaza (por ejemplo, un huracán), la vulnerabilidad (condiciones que hacen a una comunidad o infraestructura susceptible al daño) y la exposición (presencia de personas o bienes en zonas peligrosas).

13. **Sistema de Alertamiento Temprano:** Es una herramienta de coordinación en el alertamiento a la población y en la acción institucional, ante la amenaza ciclónica.

14. **Comité de Emergencias y Desastres local:** Es el órgano responsable de coordinar, planificar, ejecutar y supervisar todas las acciones relacionadas con la prevención, preparación, respuesta y recuperación ante situaciones de emergencia o desastre dentro de una institución, comunidad o entidad. Está conformado por un grupo multidisciplinario de personas con funciones específicas, y actúa según los lineamientos establecidos en el Plan de Emergencias.

15. **SIAT-CT:** Herramienta de coordinación en el alertamiento a la población y en la acción institucional, ante la amenaza ciclónica, que se sustenta en la interacción de los principales actores del Sistema Nacional de Protección Civil.

16. **Simulacros**: Son ensayos que permiten identificar qué hacer y cómo actuar en caso de una emergencia, al simular escenarios reales.

VIII. Marco de Actuación Institucional

Los Establecimientos de Salud (ES) y unidades administrativas de IMSS-BIENESTAR deben cumplir con las acciones establecidas en el Sistema de Alertamiento Temprano de la Dirección General de Emergencias y la Coordinación Nacional de Protección Civil. Este sistema detalla los procedimientos esenciales para la planificación, respuesta y recuperación, priorizando la Ley General de Protección Civil y garantizando la continuidad de las operaciones.

Dado que los ciclones tropicales son amenazas naturales que afectan casi todo el territorio nacional, es fundamental que todos los ES elaboren su "Plan de Preparación y Respuesta frente a Ciclones Tropicales o Huracanes", el cual debe incluir un croquis de riesgos de sus

instalaciones y rutas seguras de evacuación. Los estados costeros y aquellos con un historial de impacto deben prestar especial atención e integrarse a los Comités Estatales de Protección Civil, de Emergencias y de Evaluación del Programa Hospital Seguro. Además, deberán aplicar la Gestión y Seguridad de las Instalaciones (FMS, por sus siglas en inglés).[16]

Es necesario que cada Establecimiento de Salud cuente con su Comité de Emergencias y Desastres, con enfoque clínico y logístico y de respuesta específica ante cada situación, de acuerdo con el Instructivo para la Integración y Operación del Comité de Emergencias y Desastres en los Establecimientos de Salud de IMSS-BIENESTAR.

A través del Comité de Emergencias y Desastres del Establecimiento de Salud, que deberá organizar una respuesta oportuna, eficaz y coordinada, estandarizando los protocolos de acción para las fases de prevención, preparación, respuesta y recuperación ante emergencias y desastres, asegurando la continuidad operativa de los servicios hospitalarios y ambulatorios, así como la protección de las personas y la infraestructura.

A continuación, se describen las acciones específicas a realizar en diferentes niveles institucionales antes, durante y después de un ciclón tropical o huracán.

A. Acciones para realizar por el Nivel Operativo (Establecimientos de Salud)[17]

Nivel operativo en la fase del *antes*

Para fines descriptivos esta fase es todo el tiempo en que no existen fenómenos activos, y aquí se incluyen las fases de alertamiento azul, verde y amarilla de acercamiento descritas antes en el Sistema de Alerta Temprana para Ciclones (SIAT-CT).

1. Elaborar, difundir, implementar y actualizar su plan de preparación y respuesta ante un ciclón tropical o huracán (anexo 1).
2. Mantener vigente su Comité de Emergencias y Desastres Local
3. Mantener actualizadas con capacitación permanente, brigadas de: Soporte Básico y Avanzado de Vida (anexo 2.1), Control y extinción de Incendios (anexo 2.2), Control de Fluidos y Energéticos (anexo 2.3), Evacuación (anexo 2.4), Seguridad (anexo 2.5), Primeros Auxilios y Atención Médica (anexo 2.6),

Comunicación y Enlace (anexo 2.7) Conservación y Restablecimiento de Servicios (anexo 2.8).

4. Elaborar, difundir y actualizar procesos críticos y tarjetas de acciones de las brigadas (anexo 2).
5. Elaborar y actualizar directorios internos y externos.
6. Mantener actualizada toda la información en el sistema o manual de las capacidades instaladas en caso de desastres.
7. Tener comunicación frecuente horizontal y vertical a través del Comité Estatal y local de Protección y Civil, Comité Estatal de emergencias, Comité estatal de evaluación del Programa Hospital Seguro, con la Coordinación Estatal y Nacional de IMSS-BIENESTAR.
8. Realizar capacitación en acciones preventivas frente a ciclones tropicales a todo el personal.
9. Plan permanente que incluya limpieza, desazolve, reparación y adecuación de bajadas de aguas pluviales, drenajes y partes bajas de la unidad.
10. Elaborar un plan para proteger equipos médicos, material de curación, insumos o documentación importante en riesgo.
11. Identificar y disponer de lugares seguros en la unidad, así como rutas de evacuación para llegar a ellos.[17]
12. Disponer de kits de seguridad que contengan insumos importantes para la actuación de cada área para dar una mejor respuesta en caso de emergencia.
13. Podar árboles para evitar daños por caída de ramas.
14. Proteger ventanas, puertas, cristales y equipo con medidas de aseguramiento.
15. Proteger equipos y documentación importante, ya sea reubicándolos en zonas seguras o con cubiertas protectoras.
16. Garantizar buen estado de líneas vitales, almacenaje y distribución de agua potable, mantener niveles óptimos.
17. Verificar niveles de gasolinas, diésel y otros energéticos para ambulancias y casa de máquinas, mantener niveles óptimos.
18. Verificar y mantener niveles óptimos de existencias en insumos necesarios para la continuidad de operaciones en caso de impacto y saldo masivo de víctimas (fármacos, material de curación, alimentos entre otros).
19. Prepararse por si es necesario una evacuación.
20. Hacer seguimiento de información oficial, atender las instrucciones de las autoridades de Protección Civil.
21. Identificar la ubicación de refugios temporales seguros.

22. Realizar simulacros para probar planes y mejora de estos.
23. Concluir la consulta externa general y de especialidades.
24. Dar de alta a pacientes en condiciones clínicas estables, diferir programa quirúrgico, diferir programa de gabinete.
25. Concentrar pacientes que no pueden ser dados de alta en servicios clave.
26. Garantizar la presencia y permanencia de personal de salud esencial.
27. Proteger equipo biomédico.
28. Asegurar la disposición de gases medicinales en el hospital, específicamente abasto de tanques de oxígeno.
29. Asegurar la carga de baterías del equipo biomédico.
30. Disponer de mecanismo de activación mecánica de equipo extracorpóreo.
31. Asegurar la disposición de componentes sanguíneos.
32. Asegurar sistemas alternos de comunicación.
33. Garantizar entradas y salidas de emergencia despejádas y libres.
34. Garantizar accesos a los servicios de urgencias sin obstáculos.
35. Definir la presencia de familiares y cuidadores primarios.
36. Desalojar a visitantes.

Nivel Operativo en la fase del *durante* (Establecimientos de Salud)

1. En esta fase se incluyen las alertas naranja y roja de acercamiento y roja y naranja de alejamiento del SIAT-CT.
2. Mantenerse informado, hacer seguimiento de la información oficial y acatar las instrucciones de autoridades de Protección Civil.
3. Notificar al Comité local de Protección Civil, Coordinación Estatal de IMSS-BIENESTAR.
4. Mantener información y coordinación con el Comité local y estatal de Protección Civil, DE Emergencias y de IMSS-BIENESTAR.
5. Coordinación de actuación con el Comité Estatal de Evaluación del Programa Hospital Seguro, Comité local de Protección Civil, Comité de emergencias y nivel Central de IMSS-BIENESTAR.
6. Ponerse a salvo, no usar cables energizados, evitar zonas de inundaciones, evitar estar cerca de ventanas o equipos que puedan caer.

7. Permanecer dentro de la unidad, solo si esta no debe ser evacuada.
8. Activar el Plan local de preparación y respuesta para ciclones tropicales o huracanes (**anexo 1**) y el Comité hospitalario de emergencias y desastres.
9. Activación de brigadas y protocolos.
10. Garantizar procesos críticos, seguir instrucciones de tarjetas de acción de las brigadas (**anexo 2**).
11. Determinar la seguridad interna de la unidad.
12. Verificar la integridad de los trabajadores y pacientes, elaborar censo de personas que se encontraban en la unidad en el momento del siniestro, y en caso de detectar falta de personal informar de forma inmediata a brigadistas y autoridades competentes.
13. Activar las áreas de expansión hospitalaria.
14. Activar el plan para recibir saldo masivo de lesionados, se deberá realizar el triage, y se le otorgará atención médica estableciendo prioridades, la identificación del paciente es con nombre completo (apellido paterno, materno y nombres) ante el arribo masivo de pacientes desconocidos, utilizar un identificador numérico según corresponda el orden progresivo de ingreso luego de la palabra desconocido.[18]
15. Coordinar la actividad de la unidad con las brigadas de protección civil, otros centros de operaciones de emergencias y desastres, así como proveedores de servicios públicos.
16. Mantenerse informado y mantener comunicación estrecha y en todo momento con su jefe inmediato y en el sistema informático.
17. Verificar la integridad de los sistemas de abastecimiento de agua, luz, oxígeno y otras líneas vitales.
18. En materia de salud mental es necesario coordinar grupos de intervención en crisis y realizar apoyo psicológico al personal y población afectada con énfasis en atención por personal competente en Primeros Auxilios Psicológicos.
19. En caso de tratarse de una unidad que deba ser evacuada se deberá activar evacuación de hospitales y sus áreas críticas,[19] ver video de evacuación[20] y utilizar las tarjetas de acciones (**anexo 2**).

Nivel operativo en la fase de *después* (Establecimientos de Salud)

En este periodo se incluyen las fases de alerta amarilla, verde y azul de alejamiento del SIAT-CT, además del tiempo que en las unidades médicas sea necesario para garantizar la vuelta a la normalidad con continuidad de las operaciones institucionales.

1. Mantenerse informado de comunicados oficiales, acatar instrucciones de autoridades de Protección Civil.
2. Continuar con las acciones necesarias a efecto de resolver la problemática que se haya generado.
3. Elaborar una evaluación completa del escenario prevaleciente, identificar prioridades para establecer el plan de recuperación.
4. Evaluación prioritaria de líneas vitales como agua, energía, casa de máquinas y toda la infraestructura importante.
5. Verificar que todos los pacientes, el personal y personas se encuentren bien.
6. Mantener comunicación y coordinación vertical y horizontal con el Comité Estatal de Emergencias, de Evaluación del Programa Hospital Seguro, Comité local de Protección Civil y nivel Estatal y Central de IMSS-BIENESTAR.
7. Realizar la gestión de insumos que necesite para garantizar el funcionamiento normal de la unidad.
8. Mantener comunicación estrecha con las entidades gubernamentales, de servicios, y de Protección Civil locales para garantizar coordinación y apoyos interinstitucionales necesarios.
9. Ordenar la limpieza y rehabilitación de áreas que hayan sido afectadas.
10. Mantener activos los protocolos necesarios para la continuidad de las operaciones y funcionamiento de la unidad.
11. Desactivar el Plan de Emergencia y Desastres en el momento que las condiciones lo permitan.
12. Concluida la emergencia se realizará una descripción y análisis de las actividades realizadas a fin de encontrar áreas de oportunidad para realizar mejoras en los planes de contingencia.

B. Acciones para realizar por las Coordinaciones Estatales del IMSS-BIENESTAR

Nivel estatal en la fase del *antes*

1. Identificar los Establecimientos de Salud que se encuentran en una situación de riesgo frente a algún desastre natural de mayor riesgo. Si se cuenta con evaluación y semaforización de Hospitales Seguros conforme a la cédula de aplicación establecida, priorizar según análisis de riesgos.
2. Mantener comunicación y coordinación vertical y horizontal con el Comité Estatal de Evaluación del Programa Hospital Seguro, Comité Estatal de Protección Civil y nivel Central de IMSS-BIENESTAR.

3. Mantener actualizada la capacidad instalada en caso de desastres de los Establecimientos de Salud de su entidad federativa.
4. Mantener un registro y censo actualizado de los Establecimientos de Salud que estén en esta condición.
5. Elaborar una red de Hospitales Seguros para considerar referencias oportunas en caso necesario.
6. Elaborará y difundirá el mapa de riesgos estatal frente a desastres naturales, en base a la información proporcionada por los Establecimientos de Salud.
7. Promover, supervisar y garantizar que los Establecimientos de Salud, tengan sus planes elaborados, difundidos e implementados.
8. Apoyar los planes frente a desastres naturales y verificar la funcionalidad y la realización efectiva de simulacros.
9. Promover acciones para incrementar la seguridad estructural, arquitectónica y funcional de las unidades.
10. Apoyar la gestión de insumos necesarios.
11. Ayudar a establecer redes de salud de apoyo en caso de algún desastre natural.
12. Facilitar los planes de evacuación y sedes alternas de trabajo o de apoyo.
13. Comunicación y coordinación horizontal y vertical a través del Comité Nacional, Estatal y local de Protección Civil y comité de evaluación del Programa Hospital Seguro y Comité de IMSS-BIENESTAR. Mantenerse informados mediante los avisos emitidos por CENAPRED a través del Sistema de Alerta Temprana de Ciclones Tropicales (SIAT-CT).
14. Mediante su mapa de riesgos estatal, una vez emitida la Alerta Azul de acercamiento alertará y mantendrá comunicación con los Establecimientos de Salud operativos con probabilidades de afectación sobre el fenómeno específico y la posibilidad de impacto.
15. Revisar listados e identificar las instalaciones y/o unidades que darán apoyo ante la posible afectación los Establecimientos de Salud que se encuentran en zonas de riesgo, verificar condiciones operativas de las mismas.
16. Revisión de inventarios de recursos materiales y humanos a nivel estatal.
17. Gestionar y apoyar el acopio de fármacos, material de curación, y otros insumos garantizando su disponibilidad en las unidades.
18. Preparar posibles refugios temporales, instalaciones y/o unidades de apoyo, asignando responsables de los mismos.
19. Prever la posibilidad de evacuación de alguna unidad que se encuentre en la zona de riesgo.

20. Activar protocolos de actuación en base al escenario prevaleciente.

Nivel estatal en la fase del *durante*

1. Deberá mantenerse informado, acatar en todo momento las instrucciones de Protección Civil.
2. Monitorear la situación de sus los Establecimientos de Salud a través del Comité estatal o local de Protección Civil y a través del Sistema de Alerta Temprana de Ciclones Tropicales (SIAT-CT) o por cualquier medio que tenga disponible.
3. Activar Comité local de Emergencias y Desastres, y Plan frente a Emergencias y Desastres, en el momento que lo considere oportuno, de acuerdo con las condiciones que prevalezcan.
4. Activar protocolos de acuerdo con escenario prevaleciente.
5. Brindar apoyo inmediato a los Establecimientos de Salud que reportan afectaciones.
6. Mantener comunicación estrecha con los responsables de los Establecimientos de Salud afectados.
7. Facilitar los recursos necesarios para traslado de pacientes cuando se requiera su nivel de intervención.
8. Coordinación de actuación con el Comité Estatal de Evaluación del Programa Hospital Seguro, Comité local de Protección Civil y nivel Central de IMSS-BIENESTAR.
9. Coordinación de actuación con otra entidad gubernamental o extrainstitucional en el nivel Estatal.

Nivel estatal en la fase del *después*

1. Realizar una evaluación completa de los daños sufridos por las unidades de su competencia.
2. Elaborar un informe concentrado de daños y necesidades, así como acciones realizadas.
3. Mantener informado en todo momento al nivel central.
4. En caso necesario apoyará las gestiones con Protección Civil local para determinar en qué momento es posible regresar a la unidad afectada.
5. Brindar apoyo y gestionar trabajos de reparación o reconstrucción, a fin de lograr un rápido regreso a la continuidad de operaciones.
6. Desactivar el Plan estatal y el Comité de Emergencia cuando las condiciones generales lo permitan.

C. Acciones para realizar por el nivel Central de IMSS-BIENESTAR Nivel Central en la fase del *antes*

1. Fomentar la creación de planes Institucionales frente a desastres naturales, en coordinación con el Comité Estatal de Hospital Seguro y Protección Civil.
2. Facilitar y promover la capacitación.
3. Mantener actualizada la capacidad instalada en caso de desastres de los Establecimientos de Salud.
4. Fomentar la aplicación el Modelo Único de Evaluación de la Calidad, Sistema Crítico en la Gestión y Seguridad de las Instalaciones (FMS, por sus siglas en inglés). [21]
5. Representar al IMSS-BIENESTAR en el grupo interinstitucional para ciclones tropicales o huracanes del Gobierno Federal y asistir a las convocatorias que se realicen en el Centro Nacional de Emergencias.
6. Dar seguimiento al escenario general que prevalezca en la región susceptible de afectación.
7. Mantener contacto a través del Comité Nacional de Protección Civil, de donde surgirá la información básica.
8. Emitir comunicados de actualización del fenómeno con lo que difundan las autoridades oficiales a través de las Coordinaciones Normativas y Estatales de IMSS-BIENESTAR.

Nivel Central en la fase del *durante*

1. Seguimiento de los eventos por los medios de comunicación disponibles.
2. Activación del Plan Institucional de Preparación y Respuesta frente Ciclones Tropicales o Huracanes y del Comité de Emergencias y Desastres de considerarse necesario.
3. Comunicación estrecha y constante con los niveles estatales a través del Comité Nacional de Protección Civil de IMSS-BIENESTAR o cualquier medio de comunicación disponible.
4. Coordinar y facilitar las acciones necesarias a fin de que el nivel estatal responda adecuadamente ante la emergencia.
5. Facilitar en caso de requerir insumos o recursos que sean necesarios para enfrentar la emergencia.

6. De acuerdo con la magnitud del evento promover y facilitar las medidas administrativas u operativas necesarias para responder ante la crisis.
7. De ser necesario y de acuerdo con la magnitud del evento coordinar acciones de respuesta efectiva con el nivel Federal y otras dependencias de la Administración Pública Federal.

Nivel Central en la fase del *después*

1. Facilitar equipo, recursos para el proceso de recuperación de los Establecimientos de Salud en coordinación con el nivel Estatal.
2. En caso de verse rebasado el nivel estatal, apoyará con medidas administrativas o de otra índole para facilitar la continuidad de la operación.
3. Promover la vuelta a la normalidad en el menor tiempo y con la menor de las afectaciones posibles.

Ante un fenómeno perturbador que afecta anualmente y que, según los expertos, será cada vez más común e intenso en los próximos años, resulta crucial que el IMSS-BIENESTAR, como institución responsable, tome medidas más efectivas para enfrentar estos eventos y mitigar sus efectos perjudiciales en la sociedad mexicana. Por esta razón, el nivel operativo debe desarrollar su plan de preparación y respuesta frente a ciclones tropicales o huracanes (anexo 1) que debe ser difundido, compartido e implementado rápidamente. Es fundamental enfocarse en la capacitación, realizar simulacros y fomentar la cultura de la prevención de desastres entre todos los involucrados.

IX. Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Guía para evaluaciones de Hospitales medianos y pequeños. Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastres. 2013.

2. Instituto Mexicano del Seguro Social, Dirección General, Dirección de Prestaciones Médicas, Coordinación de Proyectos Especiales en Salud, Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres. Plan Institucional de Preparación y Respuesta Frente a Huracanes (Plan huracán IMSS). México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2016.

3. Sistema Nacional de Protección Civil. Sistema de Alerta Temprana para Ciclones Tropicales. México: Secretaría de Seguridad y Protección Civil. Coordinación Nacional de Protección Civil; 2019.

4. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones para fortalecer la seguridad no estructural de los establecimientos de salud ante los fenómenos hidrometeorológicos extremos. 2024 Oct 1 [cited 2025 Apr 14]; Available from: https://iris.paho.org/handle/10665.2/61779

5. Bravo Lujano Cirilo. Resumen de la temporada de Ciclones Tropicales del año 2023. Ciudad de México; 2023.

6. Por E, Krauskopf RB, Saavedra RR, Di N. Guía para la reducción de la vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud enero 2004 Organización Mundial de la Salud. 2004;

7. Organización Panamericana de la Salud. Marco de Respuesta Multiamenaza Del Sector de la Salud. 2019;56.

8. Organización Panamericana de la Salud. Preparativos de salud para situaciones de desastres [Internet]. 2003 [cited 2025 Apr 14]. Available from: www.paho.org/spanish/ped/preparativosdesalud.htm

9. National Hurricane Center [Internet]. [cited 2025 Apr 14]. Available from: https://www.nhc.noaa.gov/refresh.shtml?atl

10. Romero Vadillo E, Zaytsev O, Morales Pérez R. Tropical cyclone statistics in the Northeastern Pacific. Atmósfera [Internet]. 2007 [cited 2025 Apr 14];20(2):197–213. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-62362007000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=en

11. Nathalí I, Figueredo V, García GM, Victorero Hernández A, Victorero A, Centro H, et al. Los ciclones tropicales del Golfo de México y su relación con la corriente de lazo. Revista Cubana de Meteorología [Internet]. 2024 [cited 2025 Apr 14];30(1):2664–0880. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-08802024000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

12. Méndez Estrada Karla Margarita, Nolasco Mata Jessica, Carapia Vargas Susana, Rodríguez Marín Rosa Marina. Impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en México. Resumen ejecutivo 2023. Ciudad de México; 2024 Sep.

13. Secretaría de Gobernación. Convenio de Colaboración para la operación del Programa S200 Fortalecimiento a la Atención Médica para el ejercicio fiscal 2024, que celebran Servicios de Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar

(IMSS-BIENESTAR) y el Estado de Morelos. [Internet]. 2024. Available from: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5746550&fecha=02/01/2025

14. Gobierno de México, Sistema Nacional de Protección Civil. Reglamento Interior del Comité Nacional de Evaluación y Diagnóstico del Programa Hospital Seguro.

15. Organización Panamericana de la Salud. Los desastres naturales y la protección de la salud. 2000.

16. Joint Commission International Accreditation Standars for Hospitals. 8th ed. USA: Joint Commission Resources; 2024.

17. Instituto Mexicano del Seguro Social, Dirección de Prestaciones Médicas, Coordinación de Proyectos Especiales en Salud, Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres. Tarjetas de acción. 2018. México: Instituto Mexicano del Seguro Social;

18. Consejo de Salubridad General. Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente. Ciudad de México; 2023.

19. Brown Bowman BA, Russell RM (Robert M, Pan American Health Organization. EVAC-H. Evacuación de hospitales y sus áreas críticas. 2024 [cited 2024 Jul 1]; Available from: https://iris.paho.org/handle/10665.2/59580

20. (194) IMSS - Simulacro de Evacuación de hospitales con énfasis en áreas críticas SUB ENGLISH - YouTube [Internet]. [cited 2024 Jul 1]. Available from: https://www.youtube.com/watch?v=I4DlabKo1CY

21. Consejo de Salubridad General, Secretaría de Salud. Modelo Único de Evaluación de la Calidad, Catálogo Único Nacional de Criterios y Estándares Anexo B CUNCEEC. Aprobado en la 2da Sesión Ordinaria de la CCEAM, 20 de julio 2023. 2023.

X. ANEXOS

Anexo 1. Instructivo para elaborar el Plan de Preparación y Respuesta Frente a Ciclones Tropicales o Huracanes

Objetivo

El presente documento tiene como finalidad guiar el diseño y la implementación del Plan Institucional de Preparación y Respuesta ante Ciclones Tropicales o Huracanes en los Establecimientos de Salud (ES). Su propósito es establecer medidas de reducción de riesgos, gestión de emergencias y recuperación ante posibles eventos, garantizando así la seguridad y continuidad de los servicios de salud durante situaciones de desastre.

La elaboración de este Plan corresponde al Cuerpo de Gobierno, que actuará como el Comité Hospitalario de Emergencias y Desastres de la unidad operativa, en colaboración con el personal clave de la unidad, especialmente aquellos responsables de las actividades relacionadas con la respuesta ante emergencias o desastres.

Es responsabilidad de cada unidad operativa actualizar su Plan de Preparación y Respuesta al menos una vez al año. Además, debe realizarse una actualización adicional cuando se identifiquen áreas de oportunidad, especialmente después de llevar a cabo simulacros o ejercicios de simulación. Cada actualización debe contar con evidencia documental que se debe guardar en la carpeta del Comité de Emergencias y Desastres correspondiente.

Las actividades descritas en este documento serán audibles, destacándose en color rojo para facilitar su identificación. El Plan debe estar ubicado en un lugar accesible y de rápida consulta para todos los miembros del Comité de Emergencias y Desastres, asegurando una pronta respuesta ante cualquier eventualidad.

1.- Antecedentes

1.1 Descripción histórica

Elaborar un diagnóstico situacional que incluya una descripción resumida de las crisis, emergencias o desastres ocurridos en los últimos 10 años relacionados con inundaciones, ciclones tropicales o huracanes. Este diagnóstico debe identificar los daños causados a personas, infraestructuras, servicios institucionales y la comunidad, así como las acciones implementadas durante estos eventos.

1.2. Fortalezas y vulnerabilidades

Identificar las fortalezas y debilidades del sistema de respuesta de la unidad, basándose en el análisis de eventos pasados. Incluir las medidas de mitigación adoptadas para reducir vulnerabilidades y mitigar los impactos de fenómenos naturales.

1.3. Capacitación del personal

Elaborar un listado detallado de las actividades de capacitación realizadas en relación con la respuesta ante ciclones tropicales o huracanes. Esto incluirá la formación del personal operativo y directivo en gestión de riesgos, simulacros y protocolos de actuación.

2.- Ciclones tropicales o huracanes

2.1 Antes del evento:

2.1.1 Integración del Comité de Emergencias y Desastres

Establecer el Comité de Emergencias y Desastres, con un acta constitutiva y un calendario de sesiones mensuales. Asegurarse de que las reuniones estén documentadas y evaluadas para la mejora continua del Plan [1]

2.1.2 Plan de Preparación y Respuesta

Elaborar, implementar y difundir el Plan de Preparación y Respuesta, así como el Plan de Continuidad de Operaciones. Estos planes deben incluir medidas de mitigación específicas, protocolos de comunicación y mecanismos de evacuación. [2] De acuerdo con el **Inciso A** de este documento **"Acciones para realizar por el Nivel Operativo" (Establecimientos de Salud)**[17] en sus diferentes fases del antes, durante y después.

2.1.3 Conformación de brigadas

Conformar las brigadas institucionales (**Anexo 2**), asegurando que se incluya personal de todos los turnos y pisos, con un calendario de capacitación actualizado. [3]

2.1.4 Simulacros y simulaciones

Realizar simulacros de respuesta ante huracanes, que incluyan todos los aspectos operativos, administrativos y logísticos. Los simulacros deben ser evaluados para identificar áreas de mejora.[4]

2.1.5 Tarjetas de Acción

Elaborar y distribuir las Tarjetas de Acción para todo el personal, asegurando que estas estén actualizadas y sean fácilmente accesibles durante la emergencia.

2.1.6 Contratos con proveedores

Establecer acuerdos con proveedores clave para garantizar la prioridad en el suministro de recursos críticos (agua potable, oxígeno, medicamentos, alimentos, etc.) durante una emergencia. [5] Elaborar Directorios internos y externos con la información de contactos relevantes.

2.2 Durante el evento:

2.2.1 Implementación del Plan

2.2.2 Seguimiento del Plan

Durante la emergencia, el personal debe seguir rigurosamente el Plan de Respuesta y las Tarjetas de Acción, asegurando que no haya duplicidad de actividades ni omisiones.[6]

2.2.3 Comunicación y coordinación

Asegurar una comunicación constante y efectiva con las autoridades locales, las brigadas de emergencia y los proveedores. La coordinación debe ser continua, con énfasis en la toma de decisiones rápida y bien informada.[7]

2.3 Después del evento:

2.3.1 Evaluación de daños

La evaluación de daños debe ser realizada por las autoridades competentes, con el objetivo de establecer un diagnóstico preciso del impacto sufrido y determinar las acciones de recuperación necesarias.[8]

2.3.2 Regreso a la normalidad

Basado en los resultados de la evaluación, se debe desarrollar un plan para el regreso a la normalidad, asegurando la continuidad de los servicios esenciales y la recuperación de las operaciones críticas.

2.3.3 Actualización del Plan

En caso de ser necesario, se debe actualizar el Plan Institucional de Preparación y Respuesta ante Ciclones Tropicales o Huracanes, integrando las lecciones aprendidas y las recomendaciones derivadas del evento.[1]

2.4 Aspectos generales de planeación:

2.4.1 Creación de grupos multidisciplinarios

Crear grupos multidisciplinarios de trabajo, encargados de desarrollar la planeación, que involucren diferentes servicios y áreas laborales de la unidad operativa.

2.4.2 Diagnóstico integral

Realizar un diagnóstico que involucre todos los servicios o áreas laborales de la unidad operativa, permitiendo identificar puntos críticos y áreas de mejora.

2.4.3. Mejora continua

Apegarse a los planes establecidos y realizar mejoras continuas después de cada simulacro o eventos de emergencias o desastres, asegurando la eficacia de los protocolos.

3. Representación Institucional en los niveles Estatales o Municipales.

3.1 Representante institucional

El Comité debe identificar al responsable de representar a la unidad operativa en los niveles Estatales o Municipales, y asignar al menos tres suplentes para garantizar la continuidad del liderazgo durante la emergencia.[3]

3.2 Coordinación interinstitucional

El Comité de Emergencias y Desastres debe mantener una base de datos actualizada con la información de contacto de los responsables de cada institución de respuesta, asegurando la comunicación y coordinación interinstitucional fluida.[7]

3.3 Directorio de Contactos

Elaborar un directorio con la información de contacto de los responsables y compartirlo con los niveles mencionados. Además, si ya existe un Comité de Emergencias en el Estado o Municipio, se debe compartir esta información para mantener un directorio actualizado. Si en su Estado o Municipio ya existe el Comité de Emergencias deberá solicitar y compartir con las contrapartes, la información a fin de mantener un directorio actualizado y lo más completo posible.

4.- Participación Institucional como Red de Respuesta

4.1 Nivel de complejidad resolutiva

Cada unidad operativa debe definir en qué nivel de complejidad resolutiva actúa (operativo, táctico o estratégico), y establecer un esquema claro de interacción con otras instituciones o dependencias en cada uno de estos niveles.[5]

5.- Plan de continuidad de operaciones

5.1. Sucesión de mando

Definir claramente la sucesión de mando, incluyendo al menos tres suplentes para cada miembro clave del comité de emergencias, con sus respectivos datos de contacto.[4]

5.2 Sedes alternas

Establecer un plan de trabajo que contemple una sede principal y al menos dos sedes alternas para garantizar la continuidad administrativa y operativa en caso de que la sede principal quede fuera de servicio.

5.3. Análisis de procesos críticos

Es fundamental identificar y priorizar los procesos críticos que deben mantenerse operativos durante una situación de emergencia o desastre. Este análisis permite enfocar

los esfuerzos y recursos en aquellas funciones esenciales para la continuidad de la atención, tales como los servicios de urgencias, comunicaciones, suministro de insumos médicos y gestión logística.[2] Se recomienda complementar este proceso con herramientas como el Análisis de Impacto en el Negocio (BIA) y matrices de criticidad.

5.4. Coordinación interinstitucional

Se deben establecer y fortalecer mecanismos de coordinación con dependencias, instituciones y organizaciones relevantes en la gestión de emergencias y desastres. Esta coordinación permite una respuesta articulada, evita la duplicación de esfuerzos y promueve el uso eficiente de los recursos. Para ello, se deben definir protocolos de actuación conjunta, acuerdos formales de colaboración y canales de comunicación previamente establecidos.

5.5 Elaborar las Tarjetas de Acciones

Es indispensable elaborar las Tarjetas de Acción para todos los actores involucrados en la respuesta ante emergencias y desastres. Estas tarjetas deben contener instrucciones claras, específicas y secuenciales sobre las funciones asignadas, con el fin de facilitar una respuesta oportuna y ordenada. Las tarjetas deben mantenerse actualizadas, disponibles en formato impreso y digital, y el personal debe estar capacitado en su correcta aplicación.

6.- Recomendaciones

- Todos los hospitales que cuenten con los servicios correspondientes deberán registrar diariamente la información actualizada sobre la disponibilidad de camas, servicios médicos y hemocomponentes, para facilitar la toma de decisiones y la gestión eficiente de recursos.
- En caso de atención a víctimas producto directo de emergencias o desastres, se deberá utilizar el Censo Nominal de Pacientes, lo cual permitirá un seguimiento adecuado de los casos y garantizará la trazabilidad de la atención médica brindada.

Referencias

1. Federal Emergency Management Agency (FEMA). Comprehensive preparedness guide (CPG) 101: Developing and maintaining emergency operations plans. Washington, DC: FEMA; 2020.
2. Smith K, Petley DN. Environmental hazards: Assessing risk and reducing disaster. 6th ed. London: Routledge; 2021.
3. Cutter SL, Boruff BJ, Shirley WL. Social vulnerability to environmental hazards. Soc Sci Q. 2018;81(2):434-55.
4. Lindell MK, Perry RW. The protective action decision model: Theoretical modifications and current challenges. Int J Mass Emerg Disasters. 2020;38(1):23-46.
5. Linnerooth-Bayer J, Mechler R. Risk reduction and financing strategies for natural disasters. 2019.
6. González F, Vicuña R. La gestión de riesgos y la resiliencia ante desastres naturales: Un enfoque integral. Santiago de Chile: Editorial Universitaria; 2020.
7. Alexander D. Natural disasters. 4th ed. London: Routledge; 2018.
8. Sternberg T. Post-disaster recovery planning: A multi-level framework for resilience. Cham: Springer; 2019.

Anexo 2. Tarjetas de Acciones

Anexo 2.1 Tarjeta de Acción: Brigada de Soporte Básico y Avanzado de Vida				
Objetivo.				
Brindar atención inmediata y eficaz mediante soporte básico y avanzado de vida a pacientes, personal, visitantes o personas afectadas en situaciones de emergencia o desastre, minimizando el riesgo de complicaciones y preservando la vida hasta la llegada de ayuda médica especializada.				
Criterios de Activación.				
• Paro cardiorrespiratorio (PCR) o compromiso respiratorio.				
• Eventos traumáticos graves con riesgo vital inmediato.				
• Emergencias médicas que requieren intervención inmediata (convulsiones, shock, hemorragias).				
• Activación de Código Azul (Paro cardiorrespiratorio) Rojo (incendios) o situaciones críticas declaradas.				
• Desastres naturales o emergencias donde haya personas lesionadas o inconscientes.				
Fases y Acciones.				
Fase	**Acción**	**Responsable**	**Tiempo de Respuesta**	**Medio de Control**
Antes	Identificación de zonas de riesgo y ubicación de insumos médicos para atención de emergencias.	Coordinador Brigada	Trimestral	Informe de evaluación
	Capacitación en RCP (reanimación cardiopulmonar) básica y avanzada, uso de DEA y manejo de emergencias médicas.	Líder Brigada	Trimestral	Registro de asistencia
	Verificación periódica del equipo de emergencias (DEA, oxígeno, insumos médicos).	Responsable de Equipos	Mensual	Informe de mantenimiento
	Simulacros de Código Azul y situaciones críticas para evaluar tiempos de respuesta.	Coordinador de Brigada	Semestral	Informe de simulacro
Durante	Activación inmediata de Código Azul o Código correspondiente según protocolo.	Coordinador Brigada	Inmediato	Registro de activación

	Evaluación inicial del paciente (ABC) para determinar el tipo de soporte requerido.	Personal capacitado	Inmediato	Hoja de evaluación clínica
	Administración de RCP básica y avanzada siguiendo algoritmos actualizados.	Líder Brigada	Inmediato	Registro de maniobras
	Uso de Desfibrilador Externo Automático (DEA) si está indicado.	Responsable de Equipos	Inmediato	Registro de activación
	Estabilización y preparación para traslado si es necesario.	Coordinador de Brigada	Inmediato	Informe de traslado
Después	Evaluación post-evento para analizar tiempos de respuesta y efectividad del procedimiento.	Coordinador de Brigada	2 horas posteriores	Informe estructurado
	Registro detallado de maniobras y procedimientos realizados.	Responsable de Registro	2 horas posteriores	Reporte de atención médica
	Actualización de protocolos y capacitación en función de la evaluación post-evento.	Coordinador de Brigada	48 horas posteriores	Manual actualizado

Anexo 2.2 Tarjeta de Acción:
Brigada de Combate y Extinción de Incendios

Objetivo.

Prevenir, controlar y extinguir incendios dentro del hospital, protegiendo la vida de los pacientes, personal y visitantes, así como la infraestructura del establecimiento.

Criterios de Activación.

- Incendios o amenazas de incendio en cualquier área del hospital.
- Activación del Plan de Contingencia del CHED para incendios.

Fases y Acciones.

Fase	Acción	Responsable	Tiempo de Respuesta	Medio de Control
Antes	Revisión y mantenimiento de sistemas contra incendios (extintores, alarmas).	Líder Brigada	Trimestral	Informe de revisión
	Capacitación en técnicas de extinción y evacuación.	Coordinador Brigada	Anual	Registro de asistencia
	Simulacro de incendio con evacuación y uso de equipos.	Coordinador Brigada	Semestral	Informe de simulacro
Durante	Activación inmediata del protocolo de incendio y extinción.	Líder Brigada	Inmediato	Informe de activación
	Coordinación con brigada de primeros auxilios en caso de lesiones.	Responsable de Primeros Auxilios	Inmediato	Informe de coordinación
	Evacuación de áreas afectadas según protocolos.	Líder Brigada	Inmediato	Informe de evacuación
Después	Evaluación post-evento de control y prevención de incendios.	Coordinador Brigada	2 horas posteriores	Informe estructurado
	Actualización de protocolos y equipos en función de lecciones aprendidas.	Coordinador Brigada	48 horas posteriores	Manual actualizado

.....

Anexo 2.3 Tarjeta de Acción:
Brigada de Control de Fluidos y Energéticos

Objetivo.

Garantizar el suministro, monitoreo y mantenimiento continuo de los sistemas de energía eléctrica, gases medicinales, agua potable y otros fluidos críticos para el funcionamiento del hospital durante situaciones de emergencia o desastre, asegurando la continuidad operativa y la seguridad de los procesos asistenciales.

Criterios de Activación.

- Fallas o interrupciones en los sistemas eléctricos, hidráulicos o de gases medicinales.
- Situaciones de emergencia que comprometan la continuidad operativa del hospital.
- Solicitud expresa del CHED para activar protocolos de control de fluidos y energía.

Fases y Acciones.

Fase	Acción	Responsable	Tiempo de Respuesta	Medio de Control
Antes	Inspección técnica de sistemas eléctricos, gases medicinales y redes hidráulicas.	Responsable Técnico	Mensual	Informe técnico
	Verificación de la autonomía de generadores eléctricos y suministro de agua.	Coordinador Brigada	Trimestral	Informe de evaluación
	Simulacros para evaluar tiempos de respuesta ante fallas críticas.	Coordinador Brigada	Semestral	Informe de simulacro
	Activación inmediata de generadores eléctricos y sistemas de respaldo.	Líder Brigada	Inmediato	Informe de activación
Durante	Monitoreo constante de niveles de energía, agua y gases medicinales.	Responsable Técnico	Cada 30 min	Registro de monitoreo
	Reporte continuo al CHED sobre el estado de los sistemas críticos.	Coordinador Brigada	Cada 60 min	Informe actualizado
	Inspección post-evento para evaluar daños y restablecer sistemas afectados.	Responsable Técnico	2 horas posteriores	Informe técnico
Después	Actualización de protocolos de respuesta con base en evaluación post-evento.	Coordinador Brigada	48 horas posteriores	Manual actualizado

Anexo 2.4 Tarjeta de Acción:
Brigada de Evacuación

Objetivo.

Garantizar la evacuación segura, rápida y ordenada de pacientes, personal, visitantes y bienes materiales ante situaciones de emergencia o desastre, minimizando riesgos y asegurando la protección de recursos estratégicos para la continuidad operativa del hospital.

Criterios de Activación.

- Situaciones que representen riesgos inminentes para la vida o la infraestructura hospitalaria.
- Activación del Plan de Contingencia del CHED para evacuación y resguardo.

Fases y Acciones.

Fase	Acción	Responsable	Tiempo de Respuesta	Medio de Control
Antes	Identificación de rutas seguras y zonas de reunión externa.	Líder Brigada	Trimestral	Informe de evaluación
	Capacitación del personal en protocolos de evacuación y resguardo de bienes.	Coordinador Brigada	Semestral	Registro de asistencia
	Simulacros para evaluar tiempos y rutas de evacuación.	Coordinador Brigada	Semestral	Informe de simulacro
Durante	Activación inmediata de protocolos de evacuación.	Líder Brigada	Inmediato	Informe de activación
	Coordinación para la protección y traslado de equipos estratégicos.	Responsable de Almacén	Inmediato	Registro de traslado
	Control del acceso y salida del personal para garantizar seguridad.	Seguridad Interna	Inmediato	Informe de control
Después	Evaluación post-evento de rutas de evacuación y tiempos de respuesta.	Coordinador Brigada	2 horas posteriores	Informe estructurado
	Actualización de protocolos en función de evaluación post-evento.	Coordinador Brigada	48 horas posteriores	Manual actualizado

Anexo 2.5 Tarjeta de Acción:
Brigada de Seguridad

Objetivo.

Garantizar la seguridad del entorno hospitalario y la integridad física de los pacientes, personal y visitantes mediante la implementación de medidas preventivas y de protección en situaciones de emergencia.

Criterios de Activación.

- Emergencias que impliquen riesgos para la seguridad del hospital.
- Activación del Plan de Contingencia del CHED para la seguridad general.

Fases y Acciones.

Fase	Acción	Responsable	Tiempo de Respuesta	Medio de Control
Antes	Verificación de sistemas de alarmas, accesos y puntos de control.	Líder Brigada	Mensual	Informe de revisión
	Capacitación en seguridad general y respuesta ante emergencias.	Coordinador Brigada	Trimestral	Registro de asistencia
	Simulacros de control de accesos y seguridad en áreas críticas.	Coordinador Brigada	Semestral	Informe de simulacro
Durante	Activación de protocolos de seguridad en caso de emergencias.	Líder Brigada	Inmediato	Informe de activación
	Coordinación con autoridades de seguridad pública si es necesario.	Coordinador Brigada	Inmediato	Registro de coordinación
	Monitoreo y control de áreas críticas.	Responsable de Seguridad	Inmediato	Informe de control
Después	Evaluación post-evento de seguridad y medidas tomadas.	Coordinador Brigada	2 horas posteriores	Informe estructurado
	Actualización de protocolos de seguridad.	Coordinador Brigada	48 horas posteriores	Manual actualizado

.....

Anexo 2.6 Tarjeta de Acción:
Brigada de Primeros Auxilios y Atención Médica

Objetivo.

Proporcionar atención médica inmediata, eficaz y segura a pacientes, familiares, visitantes y personal durante situaciones de emergencia o desastre, priorizando la estabilización de lesionados críticos y garantizando su traslado oportuno a áreas de atención especializada, con el fin de reducir riesgos de complicaciones y preservar la vida y la salud de los afectados.

Criterios de Activación.

- Eventos internos o externos que resulten en personas lesionadas o afectadas.
- Situaciones médicas críticas que requieran atención inmediata.
- Solicitud expresa del Comité Hospitalario de Emergencias y Desastres (CHED).

Fases y Acciones.

Fase	Acción	Responsable	Tiempo de Respuesta	Medio de Control
Antes	Verificación de botiquines, camillas, desfibriladores y equipo médico.	Responsable de Almacén	Mensual	Lista de verificación
	Capacitación del personal en primeros auxilios y RCP.	Líder Brigada	Trimestral	Registro de asistencia
	Actualización de protocolos de atención médica.	Coordinador Brigada	Semestral	Manual actualizado
Durante	Evaluación inicial de lesionados, control de hemorragias, estabilización de pacientes.	Personal Médico	Inmediato	Formato de atención
	Traslado oportuno de pacientes críticos a áreas de atención especializada.	Coordinador Brigada	Inmediato	Registro de traslado
Después	Elaboración de informe post-evento de atención médica.	Coordinador Brigada	2 horas posteriores	Informe estructurado
	Actualización de protocolos con base en evaluación post-evento.	Coordinador Brigada	48 horas posteriores	Manual actualizado

Anexo 2.7 Tarjeta de Acción:
Brigada de Comunicación y Enlace

Objetivo.

Garantizar la comunicación oportuna, precisa y coordinada entre brigadas, autoridades internas y externas, medios de comunicación y familiares durante emergencias o desastres, manteniendo el flujo de información para evitar desinformación y facilitar la toma de decisiones estratégicas.

Criterios de Activación.

- Situaciones de emergencia que requieran la difusión de información oficial.
- Eventos que impacten el funcionamiento del hospital y requieran coordinación con autoridades externas.
- Solicitud expresa del CHED para activar protocolos de comunicación.

Fase	Acción	Responsable	Tiempo de Respuesta	Medio de Control
Antes	Capacitación del personal en manejo de crisis y comunicación efectiva.	Coordinador Brigada	Semestral	Registro de asistencia
	Simulacros para evaluar tiempos de respuesta en comunicación.	Coordinador Brigada	Semestral	Informe de simulacro
Durante	Activación de protocolos de comunicación interna y externa.	Líder Brigada	Inmediato	Informe de activación
	Establecimiento de centro de comunicación para coordinar información.	Coordinador Brigada	Inmediato	Registro de coordinación
	Difusión de información actualizada a familiares y medios.	Jefe de Comunicación Social	Cada 30 min	Informe de comunicación
Después	Elaboración de informe detallado sobre la gestión de la comunicación.	Coordinador Brigada	6 horas posteriores	Informe estructurado
	Evaluación de efectividad en la comunicación durante la emergencia.	Coordinador Brigada	24 horas posteriores	Informe de evaluación
	Actualización de protocolos en función de evaluación post-evento.	Coordinador Brigada	48 horas posteriores	Manual actualizado

Anexo 2.8 Tarjeta de Acción:
Brigada de Conservación y Restablecimiento de Servicios

Objetivo.

Restaurar y mantener los servicios hospitalarios esenciales (energía, agua, gases medicinales, etc.) para garantizar la operatividad del hospital durante y después de una emergencia o desastre.

Criterios de Activación.

Fallas críticas en sistemas de energía, agua, gas, comunicaciones, o cualquier otro servicio esencial.

Activación del Plan de Contingencia del CHED para conservación de servicios.

Fases y Acciones.

Fase	Acción	Responsable	Tiempo de Respuesta	Medio de Control
Antes	Verificación y mantenimiento de sistemas de servicios esenciales.	Líder Brigada	Trimestral	Informe de revisión
	Capacitación en protocolos de restauración de servicios.	Coordinador Brigada	Anual	Registro de asistencia
	Simulacro de fallas en servicios esenciales y su restablecimiento.	Coordinador Brigada	Semestral	Informe de simulacro
Durante	Diagnóstico y restauración de fallas en los servicios esenciales.	Líder Brigada	Inmediato	Informe de activación
	Coordinación con servicios externos para restauración si es necesario.	Coordinador Brigada	Inmediato	Informe de coordinación
	Evaluación del impacto de las fallas en la operatividad del hospital.	Responsable de Mantenimiento	Inmediato	Informe de evacuación
Después	Evaluación post-evento de la restauración de los servicios.	Coordinador Brigada	2 horas posteriores	Informe estructurado
	Actualización de protocolos de conservación y restablecimiento de servicios.	Coordinador Brigada	48 horas posteriores	Manual actualizado

FIRMAS PARA LA APROBACIÓN DEL INSTRUCTIVO PARA EL PLAN INSTITUCIONAL DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A CICLONES TROPICALES O HURACANES

Aprobó

Dr. José Alejandro Avalos Bracho
Titular de la Unidad de Atención a la Salud
División responsable de la coordinación de los trabajos de elaboración

Dr. Elías Flores Castellanos
Titular de la División de Calidad y Certificación de la Unidad de Atención a la Salud

Colaboración

Dra. Luz Arlette Saavedra Romero
Titular de la Coordinación de Unidades del Primer Nivel

Dra. Alethse De la Torre Rosas
Titular de la Coordinación de Unidades de Segundo Nivel

Dr. Rubén Arturo Guzmán Arias
Coordinación de Hospitales de Alta Especialidad y Programas Especiales

Dra. Miriam Adriana Peña Eslava
Titular de la Coordinación de Enfermería

Mtro. David Melchor Miranda Ortega
Titular de la Coordinación de Servicios Generales Unidad de Administración y Finanzas

Dr. Luis Ernesto Caballero Torres
Titular de la Coordinación de Educación e Investigación

Revisión Normativa:

Dr. Gabriel Padrón Segura
Titular de la Coordinación de Normatividad y Planeación Médica

20 de mayo de 2025