

PLANEAMIENTO  
HOSPITALARIO ANTE  
DESASTRES  
GUÍA PARA EL DISEÑO DE PLANES

2014



PERÚ

Ministerio  
de Salud







PLANEAMIENTO  
HOSPITALARIO ANTE  
DESASTRES  
GUÍA PARA EL DISEÑO DE PLANES

2014

## Planeamiento Hospitalario ante Desastres *Guía para el Diseño de Planes*

Esta guía ha sido elaborada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) en coordinación con la Oficina General de Defensa Nacional del Ministerio de Salud y la Oficina de Defensa Nacional de EsSalud, en el marco del proyecto “*Preparación, respuesta y recuperación temprana ante escenarios multirriesgos y transversalización de la gestión de riesgos en la planificación del desarrollo*”, financiado por la Oficina de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea, y ejecutado en forma conjunta con PNUD, PMA y UNFPA.

### **Usuario objetivo**

Personal de los establecimientos de salud públicos y privados que requieren contar con planes para enfrentar situaciones de emergencia y desastres generadas por eventos naturales, antrópicos y sanitarios.

### **Objetivo de la guía**

La presente guía pone a disposición del personal de salud, una propuesta de metodología y herramientas para facilitar la elaboración de los planes institucionales. Se ha incluido modelos de formularios y algunos casos prácticos que ayuden al usuario a una mejor interpretación del contenido de la publicación, los cuales pueden ser modificados o adaptados según los requerimientos específicos de cada institución.

Primera edición: Diciembre 2014  
Tiraje: 300 ejemplares  
Diseño e impresión: SINCO diseño e.i.r.l.  
Jr. Huaraz 449 - Breña Teléfono: 433-5974  
sincoeditores@yahoo.com.

# CONTENIDO

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Unidad I</b> Planeamiento	
<b>Herramientas el análisis</b>	<b>19</b>
<b>Unidad 2</b> Análisis de riesgo	21
<b>Unidad 3</b> Análisis de capacidades	31
<b>Unidad 4</b> Análisis de impacto	37
<b>Plan de continuidad de negocio</b>	<b>45</b>
<b>Unidad 5</b> Estrategias de continuidad	47
<b>Unidad 6</b> Desarrollo del plan	55
<b>Plan de respuesta</b>	<b>63</b>
<b>Unidad 7</b> Funciones y actividades de respuesta	65
<b>Unidad 8</b> Modelo de organización para la respuesta	75
<b>Unidad 9</b> Procedimientos operativos	81
<b>Unidad 10</b> Coordinaciones	89
<b>Unidad 11</b> Prueba y mantenimiento de los planes	93
<b>Glosario</b>	<b>97</b>
<b>Abreviaturas</b>	<b>101</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>103</b>



# INTRODUCCIÓN

La presente guía tiene como finalidad facilitar el proceso de formulación de los planes hospitalarios para enfrentar situaciones de emergencias y desastres. Este documento está orientado a las autoridades y al personal de las organizaciones públicas y privadas que participan en la respuesta del sector salud.

La guía está dividida en once unidades. En la primera unidad se desarrollan los aspectos generales referidos al planeamiento de los hospitales ante eventos adversos que afecten la operación del servicio o que requieran la movilización de los recursos de la organización para atender una sobredemanda de atención de víctimas.

Las unidades dos, tres y cuatro presentan la metodología y las herramientas que se pueden utilizar para realizar los análisis de riesgos, capacidades e impacto de los eventos en el hospital. Estos análisis servirán de base para la formulación de los planes de continuidad y de respuesta.

Las unidades cinco y seis tienen información de referencia para la elaboración del plan de continuidad de negocio, mientras que en las unidades de la siete a la diez se desarrollan los componentes del plan de respuesta. Ambos planes son complementarios y asegura que los hospitales cumplan con la misión y objetivos que les corresponde, así como con los requisitos legales establecidos para el sector salud.

En la unidad once se dan pautas generales para la prueba y mantenimiento de los planes, así como su actualización periódica conforme a los cambios que se producen en las organizaciones.

Con la finalidad de facilitar la elaboración de los planes, se ha incluido en el dispositivo electrónico anexo al presente documento, formularios diseñados en procesador de textos y hoja de cálculo, que pueden servir de referencia a los usuarios de esta guía, y que se sugieren se adapten a las características de cada organización. Además, se han incorporado planes hospitalarios de respuesta elaborados en varias regiones del país.



# Unidad 1

## PLANEAMIENTO

### 1.1. Introducción

El hospital está expuesto a diferentes tipos de amenazas o peligros de origen natural, antrópico o sanitario que:

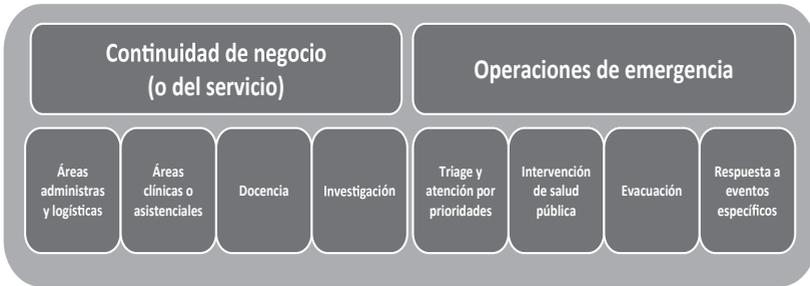
- Afectan a la comunidad ubicada alrededor del establecimiento generando una sobredemanda de atención que puede exceder o no su capacidad de respuesta, es decir desastre o emergencia externa respectivamente.
- Afectan directamente la infraestructura, los equipos y las personas que ocupan la edificación, superando o no su capacidad de respuesta, es decir desastre o emergencia interna respectivamente.

Los efectos de los diferentes tipos de eventos pueden generar daños e interrumpir la atención de salud, dejando a la población sin acceso a la salud durante situaciones de emergencias y desastres. Por otra parte, la salida de operación de un hospital, afecta su imagen ante la comunidad y sus clientes, y reduce su ventaja competitiva con relación a otras organizaciones.

Ante el riesgo de ocurrencia de desastres internos y externos, el establecimiento debe contar con planes que aseguren la continui-

dad de los servicios así como atender a las víctimas que llegan al establecimiento, conforme se observa en la figura 1.1.

Figura 1.1. Responsabilidades de un establecimiento de salud



Fuente: Adaptado de la presentación *Business Impact Analysis* por Russ Stewart, European Head of Continuity, KPMG LLP. EPICC Forum Vancouver. February 2008.

El hospital debe contar con un plan de continuidad de negocio y de respuesta (también denominado como plan de operaciones de emergencia). Estos planes deben contener procedimientos operativos que orienten la actuación de la organización ante emergencias y desastres. A estos planes se suman otros orientados a la prevención, reducción o mitigación de riesgos y preparación; así como los planes para recuperación (rehabilitación y reconstrucción) de los servicios afectados.

## 1.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- Explicar los tipos de planes ante desastres que deben existir en un hospital
- Reconocer la importancia del plan de continuidad del negocio y de respuesta para la gestión de un establecimiento de salud
- Describir el contenido de los planes de continuidad y respuesta

## 1.3. Aspectos claves

Para enfrentar situaciones de emergencias y desastres, se requiere la elaboración de planes y sus respectivos procedimientos operativos que aseguren la respuesta eficiente y oportuna, así como la continuidad de los servicios.

### 1.3.1. Plan de continuidad de negocio

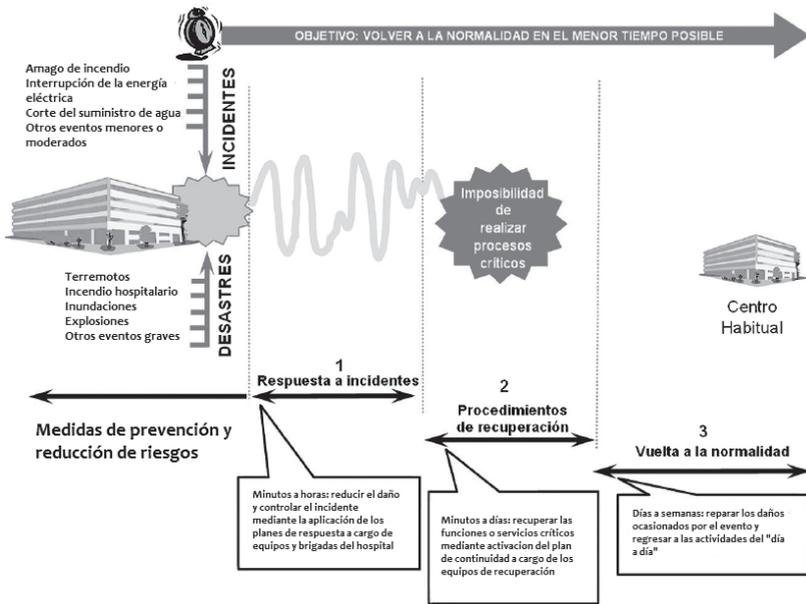
También denominado como plan de continuidad de operaciones (*business continuity plan* (BCP por sus siglas en inglés) es una serie de procedimientos para asegurar que los servicios críticos se sigan entregando en una situación de desastre. Este plan garantiza que la organización continúe entregando los servicios que le corresponde según su misión, objetivos y obligaciones legales.

El propósito de este plan es asegurar la continuidad y el restablecimiento de los servicios críticos en casos de desastres por eventos de origen natural, antrópico o sanitario. El plan de continuidad está orientado a que el establecimiento enfrente a un desastre, el cual puede ser generado por un evento externo como un sismo, o uno interno como un incendio que ocurre al interior de la edificación.

El diseño de un plan de continuidad comienza con el análisis de riesgos y de impacto de diferentes eventos en los servicios que brinda la organización. Este análisis servirá para identificar los riesgos más importantes para el hospital así como determinar los servicios críticos, con base a lo cual se determinarán la estrategia y las acciones de mitigación y recuperación.

Diferentes tipos de eventos de origen interno o externo al establecimiento de salud pueden ocasionar la interrupción de los servicios de salud. Entre los principales están: sismos, inundaciones, incendios hospitalarios, corte de energía eléctrica, terrorismo, desastres ambientales como polución y derrame de materiales peligrosos, ataques cibernéticos, huelgas, pérdida de información, interrupción del abastecimiento de agua, robos y otros eventos.

Figura 1.2. El establecimiento de salud frente a los eventos adversos



Fuente: Adaptado de la Guía Práctica para PYMES: *Como implantar un plan de continuidad de negocio*. Instituto Nacional de Tecnología de la Comunicación. España.

Se observa en la figura 1.2, que los eventos de origen natural, antrópico y sanitario pueden generar situaciones que son manejadas como incidentes a través de procedimientos operativos, sin embargo en caso que los efectos de estos eventos excedan los mecanismos previstos y la capacidad de respuesta, se activará el plan de continuidad con sus procedimientos de recuperación de los servicios críticos.

El contenido del plan de continuidad incluye

- Análisis de riesgo
- Análisis de impacto de negocio
- Estrategias para la continuidad
- Organización para la continuidad
- Procedimientos para la recuperación

f. Prueba y mantenimiento del plan

En el plan de continuidad es importante identificar al personal esencial y los recursos críticos que son necesarios para asegurar que el hospital pueda continuar funcionando. Se sugiere también los procedimientos para enfrentar incidentes o emergencias internas, los cuales por lo general están orientados a enfrentar eventos específicos como amago de incendios, inundación por colapso de un colector de aguas servidas al interior del establecimiento, fuga de gases y otros, que no exceden las medidas previstas por el establecimiento.

En caso de eventos que interrumpen la prestación de servicios, el tiempo promedio para la restauración de las operaciones normales de un hospital es de 45 días (según *BC Management BCM ROI Report and Event Impact Management Report*).

### Listado de chequeo para la elaboración del plan de continuidad

<b>Preparación</b>	
<input type="checkbox"/>	Conformación del equipo de trabajo responsable de la elaboración del plan de continuidad
<input type="checkbox"/>	Establecimiento de las funciones y responsabilidades del equipo de trabajo
<input type="checkbox"/>	Preparación del plan de trabajo para la formulación del plan
<input type="checkbox"/>	Recopilación de documentos, planes y procedimientos existentes para el manejo de emergencias y desastres
<b>Elaboración del plan</b>	
<input type="checkbox"/>	Información general del establecimiento de salud
	Análisis de riesgo que incluye:
<input type="checkbox"/>	Identificación y valoración de los peligros
<input type="checkbox"/>	Determinación y valoración de vulnerabilidades
<input type="checkbox"/>	Estimación del riesgo
	Análisis de impacto que incluye:
<input type="checkbox"/>	Identificación de los servicios críticos del hospital
<input type="checkbox"/>	Valoración del impacto de la interrupción de los servicios críticos
<input type="checkbox"/>	Determinación del personal esencial
<input type="checkbox"/>	Determinación de los recursos críticos
<input type="checkbox"/>	Determinación de los alcances y las premisas del plan
<input type="checkbox"/>	Identificación y selección de las estrategias de continuidad para aquellas funciones consideradas como críticas que pueden corresponder a la parte clínica o asistencial, docencia e investigación, y administración
<input type="checkbox"/>	Determinación de los equipos de recuperación indicando su conformación y responsabilidades
	Fase de Alerta:
<input type="checkbox"/>	Procedimiento de activación y alerta
<input type="checkbox"/>	Cadena de llamadas
	Fase de Respuesta:
<input type="checkbox"/>	Procedimientos operativos de respuesta

<input type="checkbox"/>	Procedimientos de manejo de incidentes
	Fase de Recuperación:
<input type="checkbox"/>	Procedimientos clínicos o asistenciales: gestión de suministros médicos y personal, registros médicos, medidas para la operación de funciones de soporte como laboratorio, diagnóstico por imágenes y otros procedimientos para la provisión de servicios, entre otros
<input type="checkbox"/>	Procedimientos para la docencia e investigación: utilización de sede alterna, gestión de personal, documentación y otras medidas
<input type="checkbox"/>	Procedimientos administrativos, logísticas y servicios generales: evaluación de las instalaciones y operación de equipos, identificación de requerimientos, provisión de insumos médicos y materiales, comunicaciones, gestión de personal, entre otros
	Fase de Regreso a la normalidad:
<input type="checkbox"/>	Procedimientos de fin de la activación del plan y medidas de retorno a la operación normal del establecimiento
<input type="checkbox"/>	Revisión del alineamiento de los procedimientos del plan de negocios y plan de respuesta del establecimiento de salud
<b>Prueba y mantenimiento del plan</b>	
<input type="checkbox"/>	Estrategias para la validación del plan
<input type="checkbox"/>	Ajustes al plan con base en la validación (simulación o simulacro)
<input type="checkbox"/>	Aprobación del plan por la dirección o gerencia
<input type="checkbox"/>	Difusión y socialización del plan
<input type="checkbox"/>	Revisión y actualización periódica

### 1.3.2. Plan de respuesta a desastres

Es el documento donde se establecen los objetivos, organización, funciones y actividades de respuesta frente a situaciones de desastres, los cuales producen una sobredemanda de atención de víctimas y de requerimientos extraordinarios para enfrentar eventos específicos que afecten la salud pública y la seguridad de los ocupantes de la edificación.

Este plan tiene como objetivo garantizar la respuesta planificada lo más inmediata posible y con la mayor efectividad para reducir los daños y las pérdidas de vidas. La activación del plan de respuesta se produce cuando se genera una sobredemanda de atención de víctimas o un evento de importancia para la salud pública que excede las medidas de control previstas por la organización.

El plan incluye los siguientes elementos:

- a. Análisis de riesgo
- b. Análisis de capacidades
- c. Hipótesis de escenario de emergencia
- d. Objetivos
- e. Modelo de organización
- f. Funciones y actividades de respuesta
- g. Procedimientos operativos
- h. Coordinaciones

Un plan de respuesta comienza con un análisis de riesgos basado en la identificación y valoración de los peligros (amenazas) y las vulnerabilidades, así como un análisis de las capacidades del establecimiento de salud. Con base en el análisis realizado se determinará las hipótesis de escenarios de respuesta, frente a lo cual se plantearán los objetivos del plan y se identificarán las funciones y actividades de respuesta.

En el plan, se incluye la organización compuesta por un órgano de conducción, equipos operativos y brigadas necesarias para implementar los procedimientos operativos de respuesta. Este documento incluye procedimientos operativos de respuesta frente a diferentes tipos de eventos como sismos, evacuación del hospital, incendios, epidemias, entre otros. Además, se debe establecer el sistema de referencia y contrarreferencia de víctimas en situaciones de desastres, y que organizaciones pueden prestar apoyo a la respuesta del hospital.

## Listado de chequeo para la elaboración del plan de respuesta

<b>Preparación</b>	
<input type="checkbox"/>	Conformación del equipo de trabajo responsable de la elaboración del plan de respuesta
<input type="checkbox"/>	Designación de las funciones y responsabilidades del equipo de trabajo
<input type="checkbox"/>	Preparación del plan de trabajo para la formulación del plan de respuesta
<input type="checkbox"/>	Recopilación de documentos, planes y procedimientos existentes para el manejo de emergencias y desastres; así como de la base legal nacional, departamental o local
<b>Elaboración del plan</b>	
<input type="checkbox"/>	Información general del establecimiento de salud
	Análisis de riesgo que incluye:
<input type="checkbox"/>	Identificación y valoración de los peligros
<input type="checkbox"/>	Determinación y valoración de vulnerabilidades
<input type="checkbox"/>	Estimación del riesgo
	Análisis de capacidades que incluye:
<input type="checkbox"/>	Inventario de recursos
<input type="checkbox"/>	Medidas para la ampliación de la capacidad
<input type="checkbox"/>	Cartera de servicios
<input type="checkbox"/>	Hipótesis de escenarios de emergencia
<input type="checkbox"/>	Objetivos del plan de respuesta
	Funciones de respuesta:
<input type="checkbox"/>	Conducción de las actividades de respuesta
<input type="checkbox"/>	Gestión de la información
<input type="checkbox"/>	Operaciones médicas
<input type="checkbox"/>	Control de incidentes
<input type="checkbox"/>	Soporte administrativo – logístico
<input type="checkbox"/>	Organización para la respuesta (grupo de trabajo de gestión del riesgo, equipos funcionales y brigadas)

	Procedimientos operativos:
<input type="checkbox"/>	Activación del plan
<input type="checkbox"/>	Triaje y atención de víctimas
<input type="checkbox"/>	Respuesta ante eventos específicos
<input type="checkbox"/>	Evacuación del personal
<input type="checkbox"/>	Fin de la emergencia
	Coordinaciones:
<input type="checkbox"/>	Referencia y contra referencia de víctimas en emergencia
<input type="checkbox"/>	Apoyo de otras organizaciones
<input type="checkbox"/>	Anexos: directorio de emergencia, planos de evacuación y zonas de seguridad, otra información relevante
<input type="checkbox"/>	Revisión del alineamiento de los procedimientos del plan de negocios y plan de respuesta del establecimiento de salud
<b>Prueba y mantenimiento del plan</b>	
<input type="checkbox"/>	Estrategias para la validación del plan
<input type="checkbox"/>	Ajustes al plan con base en la validación (simulación o simulacro)
<input type="checkbox"/>	Aprobación del plan por la dirección o gerencia
<input type="checkbox"/>	Difusión y socialización del plan
<input type="checkbox"/>	Revisión y actualización periódica





# HERRAMIENTAS PARA EL ANALISIS



# Unidad 2

## ANÁLISIS DE RIESGO

### 2.1. Introducción

El análisis de riesgo es la estimación de la probabilidad de ocurrencia de un evento que genera una emergencia o desastre en un hospital, identificando las consecuencias que este tiene sobre la operación del servicio y el potencial incremento de la demanda de atención.

Este análisis se basa en la identificación y valoración de las amenazas (peligros) y vulnerabilidades ante evento natural, antrópico o sanitario. Se ha optado por utilizar la metodología de colores, herramienta cualitativa para obtener el diamante de riesgo. Se puede utilizar otras metodologías que el equipo técnico considere pertinentes.



## 2.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- a. Identificar y valorar las amenazas o peligros que enfrenta su hospital
- b. Identificar y valorar los elementos expuestos y sus condiciones de vulnerabilidad ante las amenazas o peligros identificados
- c. Estimar el riesgo del hospital

## 2.3. Aspectos claves

Los pasos a seguir para el análisis de riesgo son:

- a. Identificación de amenazas / peligros
- b. Estimación de las probabilidades de las amenazas / peligros
- c. Estimación de las vulnerabilidades
- d. Estimación del riesgo

### a. Identificación de amenazas / peligros

Es la determinación de los eventos naturales, antrópicos o sanitarios (epidemias y plagas) que impliquen algún tipo de riesgo para el establecimiento de salud. Se deben listar los peligros que tienen efectos sobre la salud de la población que ocasionen un incremento en la demanda de atención, y la operación del servicio de salud. Los eventos identificados pueden tener un origen interno o externo al hospital.

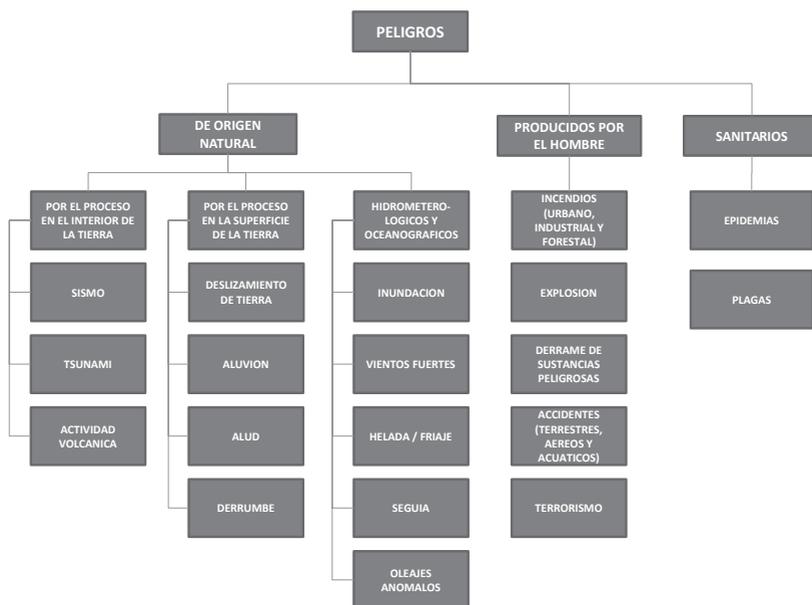
Se recomienda recopilar información sobre los diferentes eventos y situaciones de emergencias que han ocurrido en la región o departamento, tomando como base la información de las entidades científicas, registro histórico y sucesos que son recordados por el personal de salud.

La figura 2.1 puede servir como referencia, para elaborar el listado de peligros. Luego de identificar los principales peligros, se determinará si estos son de tipo interno o externo al establecimiento de salud. Por ejemplo, un incendio en un área urbana es un peligro externo que genera una sobredemanda de atención de víctimas; también se puede producir un incendio en la edificación de salud siendo considerado, en este caso, como un peligro interno.



Formulario "Análisis de riesgo"  
Hoja 1: Identificación de peligros

Figura 2.1. Amenazas o peligros que pueden afectar a un hospital



Es recomendable que cada peligro identificado tenga una pequeña descripción que incluya al menos: (1) fuente de información, (2) datos de la ocurrencia del evento, (3) daños al sector salud y (4) otros datos de interés. Esta información servirá para establecer el alcance del plan y las hipótesis de los escenarios de emergencia.

### b. Estimación de las probabilidades de las amenazas / peligros

Es la determinación de la probabilidad de la ocurrencia de las amenazas o peligros identificados en el paso previo, los cuales serán clasificados en posible, probable e inminente según el cuadro 2.1.

Cuadro 2.1. Calificación de las amenazas / peligros

Calificación	Característica	Color
Posible (Bajo)	Es aquel evento natural, producido por el hombre o sanitario que puede suceder o que es factible que suceda porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá. <b>NUNCA HA SUCEDIDO</b>	
Probable (Medio)	Es aquel evento natural, producido por el hombre o sanitario, del cual existen razones y argumentos técnicos – científicos para creer que sucederá. <b>YA HA OCURRIDO</b>	
Inminente (Alto)	Es aquel evento natural, producido por el hombre o sanitario, que tiene alta probabilidad de suceder. <b>EVIDENTE QUE OCURRA</b>	

Se debe realizar la calificación por cada uno de los peligros identificados, tanto de tipo natural como antrópico y sanitario. Tomar en consideración que algunos eventos tienen ciclos de repetición como el Fenómeno El Niño y La Niña, las temporadas de heladas / nevadas (mayo a setiembre) y de lluvias (diciembre a marzo) en algunas regiones del país



Formulario "Análisis de riesgo"  
Hoja 2: Valoración de peligros

### c. Estimación de las vulnerabilidades

Es la característica propia de un elemento expuesto a una amenaza o peligro relacionado a la capacidad física y organizativa del establecimiento de salud para anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando ocurre el evento. Se valorará la severidad de las consecuencias de las amenazas o peligros que han sido previamente identificados sobre los elementos expuestos del establecimiento de salud. El análisis de vulnerabilidad se realiza para cada amenaza o peligro identificado, preferentemente para aquellas calificadas con el color rojo y amarillo.

Los tres elementos expuestos frente a las amenazas o peligros son: Personas, Recursos, y Procesos.

**Personas:** se valoran los aspectos de gestión, organización, capacitación y entrenamiento del personal para enfrentar las situaciones de emergencias y desastres. Es importante considerar la existencia de brigadas o equipos internos de respuesta emergencias. Se debe revisar si los pacientes, personal de salud, familiares de los pacientes, estudiantes y profesionales en entrenamiento y visitantes cuentan con información sobre seguridad y evacuación del hospital.

**Recursos:** se evaluará la estructura física, equipamiento, así como los medicamentos y suministros en el establecimiento de salud. Se requiere indagar sobre las características de la edificación (estructura, elementos arquitectónicos y líneas vitales) que la hacen resistente ante situaciones de emergencias

y desastres, y continúe operando el servicio de salud. Se debe valorar el estado y grado de seguridad de los equipos biomédicos que son esenciales para la atención de pacientes; así como los medios de transporte de pacientes. Además, se revisará la disponibilidad de medicamentos y suministros médicos para la atención de las víctimas generadas por el evento adverso.

### Preguntas orientadoras

- ¿Existe un comité de emergencias conformado y en funcionamiento?
- ¿Se cuenta con protocolos o procedimientos para responder a emergencias?
- ¿El personal está capacitado y entrenado para enfrentar emergencias?
- ¿Se realizan evaluaciones o inspecciones periódicas de seguridad?
- ¿Se dispone de planes de evacuación y protección del personal?

\*Los resultados de la evaluación mediante el Índice de Seguridad Hospitalaria, del componente funcional pueden servir como base para la valoración de este elemento.

### Preguntas orientadoras

- ¿Qué indican los estudios sobre la seguridad de la estructura del establecimiento?
- ¿Los equipos biomédicos están anclados o sujetos para evitar su caída o volcamiento?
- ¿Los estantes que contienen medicamentos están sujetos y protegido su contenido?
- ¿Existe un stock de medicamentos e insumos para emergencia?

\*Los resultados de la evaluación mediante el Índice de Seguridad Hospitalaria, de los componentes estructural y no estructural (elementos arquitectónicos, líneas vitales y equipamiento) pueden servir como base para la valoración de este elemento.

**Procesos:** se valora la existencia de sistemas alternos o redundantes para mantener la operación del servicio de salud, lo cual incluye el abastecimiento de agua, energía eléctrica, y comunicaciones. Además, el establecimiento debe tener identificados los procesos claves o vitales para su funcionamiento, y debe contar con los mecanismos necesarios para garantizar que el servicio se continúe prestando ante la ocurrencia de eventos. La existencia de planes y procedimientos para responder ante los efectos de los peligros se considera como un aspecto vital.

**Preguntas orientadoras**

- ¿Existe un sistema alternativo de suministro de energía eléctrica, como grupos o generadores eléctricos?
- ¿Se tiene asegurado el abastecimiento de agua en situaciones de emergencias?
- ¿En caso de interrupción de las comunicaciones, se cuenta con un sistema alternativo?
- ¿Están identificados los procesos claves del establecimiento de salud?
- ¿Existe un plan de continuidad del servicio?
- ¿Se cuenta con respaldo del sistema informático?
- ¿Existen planes o procedimientos para atender la emergencia?

Cada elemento expuesto deben calificarse como vulnerabilidad Baja, Media o Alta. La calificación depende de la indagación que se realice sobre cada elemento, con base en preguntas y observación sobre sus características. Tomar como referencia el cuadro 2.2.



Formulario "Análisis de riesgo"  
Hoja 3: Valoración de vulnerabilidad

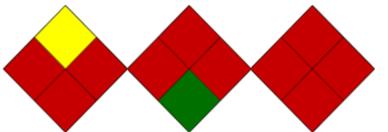
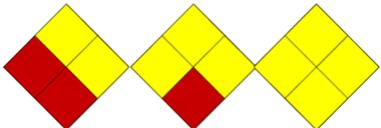
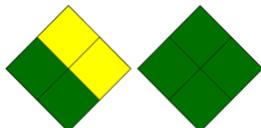
**Cuadro 2.2. Calificación de la vulnerabilidad**

Calificación	Características	Color
<b>Baja</b>	El elemento expuesto dispone de todos los mecanismos que aseguren su protección o operación	
<b>Media</b>	El elemento expuesto tiene en forma parcial mecanismos que asegure su protección o operación	
<b>Alta</b>	El elemento expuesto no tiene ningún mecanismo que asegure su protección o operación	

#### d. Estimación del riesgo

Es el cálculo del nivel de riesgo que se obtiene basado en los análisis de los peligros y las vulnerabilidades de los elementos expuestos que han sido revisados en las páginas previas. La calificación del riesgo se realiza para cada amenaza o peligro tomando en consideración la calificación del nivel de riesgo según el cuadro 2.3.

Cuadro 2.3. Calificación del nivel de riesgo

Nivel	Características	Diamante de riesgo
<b>Alto</b>	Cuando se tiene 3 o 4 rombos rojos	
<b>Medio</b>	Cuando se tiene 1 o 2 rombos rojos, o 3 o 4 rombos amarillos	
<b>Bajo</b>	Cuando se tiene cero rombos rojos, 1 o 2 rombos amarillos, o todos verdes	

Finalmente, se recomienda elaborar un listado de los potenciales efectos que cada peligro puede generar en el establecimiento de salud, considerando las consecuencias que se pueden producir en los elementos expuestos:

- ❖ Personas:
  - Demanda masiva de víctimas
  - Heridos y fallecidos entre los ocupantes del establecimiento de salud
  - Afectación psicológica
  - Confusión
  - Incapacidad para coordinar las acciones de respuesta

•❖ Recursos

- Colapso físico de la edificación
- Daños en los elementos estructurales
- Daños en los elementos arquitectónicos y líneas vitales
- Caída y volcamiento de los equipos biomédicos
- Pérdida de medicamentos e insumos médicos

•❖ Procesos

- Colapso funcional del servicio
- Corte del suministro de energía eléctrica y agua
- Incomunicación con el exterior
- Pérdida de la información electrónica
- Colapso del sistema de referencia de víctimas



Formulario "Análisis de riesgo"  
Hoja 4: Estimación de riesgo





# Unidad 3

## ANÁLISIS DE CAPACIDADES

### 3.1. Introducción

El análisis de capacidades tiene como finalidad determinar los recursos con los cuales cuentan la organización para enfrentar situaciones de emergencias y desastres.

La organización debe contar con recursos físicos, humanos y materiales que estén disponibles y en condiciones de ser utilizados para atender la demanda y expandir la capacidad de atención ante situaciones de desastres. El análisis de

capacidades debe tomar en consideración “*realmente con qué recursos se puede contar*”, es decir aquellos que no se perderán o verán limitados en su funcionamiento producto de la ocurrencia de un evento.

Algunos eventos como los sismos pueden producir daños a la edificación, lo que podría generar el colapso físico del establecimiento o dejar fuera de funcionamiento algún servicio.

Si tenemos información a través del Índice de Seguridad Hospitalaria (ISH) y estudios de vulnerabilidad que el centro quirúrgico sufrirá daños moderados a severos en un sismo, en el análisis de capacidades no se deberá incluir a las salas de operaciones como un recurso disponible.

Finalmente, se determinará la cartera de servicios de emergencia del establecimiento de salud, la que orientará el proceso de referencia y contra referencia de víctimas bajo el enfoque de red integrada de servicios de salud.

### 3.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- a. Identificar los servicios y recursos importantes para la repuesta a emergencias y desastres
- b. Estimar la capacidad de respuesta del hospital
- c. Determinar la cartera de servicios de emergencia

### 3.3. Aspectos claves

Los pasos a seguir para el análisis de capacidades son:

- a. Inventario de recursos
- b. Estrategias para la ampliación de la capacidad de atención
- c. Estimación de la capacidad de atención
- d. Determinación de la cartera de servicios de emergencia

#### a. Inventario de recursos

Es el listado de los recursos con que se cuenta para hacer frente a una emergencia y desastre. Se requiere hacer una rápida recopilación acerca de disponibilidad de los recursos que son importantes para la respuesta. Este listado debe incluir los servicios del establecimiento de salud propios o que son prestados por terceros; así como el número de los recursos físicos, humanos y materiales.

El inventario está orientado a los recursos para atender emergencias y desastres, poniendo énfasis en los servicios y recursos para la atención de víctimas por trauma, asfixia y quemados. En tal sentido, se prioriza la información sobre camas de hospitalización, atención de pacientes quemados, UCI, quirófanos, ventiladores mecánicos, unidades de sangre y equipos especializados.

Dependiendo del modelo de organización del establecimiento de salud, el número de camas puede diferenciarse según departamentos, y según sea la atención para hombres, mujeres, adultos o niños. Con base en la información existente sobre las condiciones de seguridad de las áreas y ambientes donde

se prestan los servicios, que forman parte del inventario, se establecerá si estos servicios y recursos estarán disponibles ante emergencias y desastres que pudiesen causar daños estructurales o no estructurales.



Formulario "Análisis de capacidades"  
Hoja 1: Inventario

## **b. Estrategias para la ampliación de la capacidad de atención**

La ampliación de la capacidad para atender un mayor número de víctimas se puede lograr mediante las siguientes medidas:

- Alta de pacientes que no requieren permanecer hospitalizados siempre y cuando ello no ponga en riesgo la vida del paciente
- Suspensión de las intervenciones quirúrgicas y procedimientos programados, considerando que ello no ponga en riesgo la vida del paciente
- Suspensión de exámenes de laboratorio y de diagnóstico por imágenes que no estén en el listado de estudios de emergencia
- Incremento de recursos en los servicios de atención mediante la reubicación de personal y reposicionamiento de equipos e insumos.
- Habilitación de áreas y ambientes para la atención de víctimas

Se recomienda identificar áreas y ambientes para realizar triage, observación, hospitalización, atención ambulatoria y acopio temporal de cadáveres. Estos lugares deben disponer de conexiones de agua y energía eléctrica y otras condiciones que faciliten la atención de las víctimas.



Formulario "Análisis de capacidades"  
Hoja 2: Ampliación de Capacidad

Ante situaciones de emergencias y desastres, el establecimiento de salud debe contar con áreas de expansión interna (dentro del perímetro del establecimiento) o de expansión externa; estas últimas ubicadas en un local adjunto, parque, centro comunitario o terreno donde se implementen hospitales de campaña o módulos de atención para recuperar la oferta afectada por daños en la edificación o ampliar la capacidad de atención. Es importante indicar y prever los recursos que serán necesarios para la ampliación de su capacidad de atención.

### c. Estimación de la capacidad de atención

La estimación de la capacidad del establecimiento de salud está en función de los recursos disponibles, su grado de utilización y de los recursos ampliados por alguna medida considerada en el literal anterior.

Entre los principales indicadores para describir la capacidad se tienen:

- Camas de hospitalización
- Camas de cuidados intensivos
- Camillas de shock - trauma y observación de emergencia
- Quirófanos
- Sala de partos
- Unidades de sangre



Formulario "Análisis de capacidades"  
Hoja 3: Estimación de Capacidad

### d. Determinación de la cartera de servicios de emergencia

La cartera de servicios incluye las principales actividades que se requieren realizar para enfrentar el desastre. Según la naturaleza del hospital, este puede tener una cartera de servicios asistenciales y de salud pública. Por lo general, los hospitales públicos realizan actividades asistenciales y de salud pública, mientras que los hospitales privados y de la seguridad social se enfocan principalmente en la atención médica de víctimas.

La cartera de servicios se determina con base en los servicios que presta el establecimiento y que están disponibles para enfrentar situaciones de desastres. Esta cartera puede ser similar a la que se tiene en situaciones de normalidad, dependiendo si los servicios serán o no afectados por el evento, y de las facilidades existentes para mantener o ampliar la capacidad de atención a las víctimas.



Formulario "Análisis de capacidades"  
Hoja 4: Cartera de servicios





# Unidad 4

## ANÁLISIS DE IMPACTO

### 4.1. Introducción

El análisis de impacto en el negocio también denominado como *Business Impact Analysis* (BIA) por su nombre en inglés, es la estimación del impacto de la interrupción de los servicios críticos en la organización.

De acuerdo al *Business Continuity Institute*, este análisis tiene cuatro objetivos:

- Identificar los servicios críticos de la organización
- Asignar prioridad a cada uno de estos servicios
- Estimar los tiempos de recuperación (RTO) y los tiempos máximos tolerables de interrupción (MTD)
- Establecer las estrategias adecuadas de recuperación

El principal resultado del BIA es un listado de servicios priorizados según sus tiempos requeridos de recuperación, los impactos de su interrupción y sus tiempos tolerables de interrupción. El BIA es esencial para establecer una estrategia de recuperación, que en principio dará continuidad a los servicios críticos y posteriormente al resto, si es posible. El BIA proporciona la información necesaria que sustente la toma de decisiones en el desa-

rollo de las estrategias de recuperación, incluyendo la identificación de los recursos necesarios para ello.

## 4.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- a. Identificar los servicios críticos
- b. Estimar el impacto de la interrupción en la organización
- c. Determinar los recursos necesarios para la recuperación

## 4.3. Aspectos claves

El BIA requiere la realización de las siguientes actividades:

- a. Identificación de los servicios críticos del hospital
- b. Determinación del impacto de la interrupción del servicio crítico
- c. Identificación de los recursos que son necesarios para la recuperación

### a. Identificación de los servicios críticos del hospital

Son aquellos que deben ser mantenidos para que el establecimiento de salud cumpla con su misión, objetivos y exigencias legales. La Federal Emergency Management Agency (FEMA) define como crítico a aquel servicio que no puede estar interrumpido más de 12 horas y debe ser reanudado dentro de los 30 días.

Los hospitales cumplen la siguientes cuatro funciones: clínica o asistencial, administrativa, investigación, docencia, y proyección a la comunidad. Los servicios que brinda la organización a sus usuarios (pacientes, familiares, personal en capacitación, personal, comunidad) están vinculadas a estas cuatro funciones básicas. Estos servicios pueden ser categorizados en críticos, vitales, sensibles y no sensibles según el impacto que tienen en la salud y seguridad del paciente, las operaciones del establecimiento y servicio a los usuarios. En el cuadro 4.1, se muestran la categorización de los servicios así como el tiempo que pueden permanecer como máximo interrumpidos (MTD).

Cuadro 4.1. Categorías de los servicios de un hospital

Prioridad	Descripción	MTD
<b>Crítico</b>	Tienen impacto crítico en la salud y seguridad del paciente, las operaciones del hospital, y el servicio a los usuarios	0 a 5 horas
<b>Vital</b>	Tienen impacto alto en la salud y seguridad del paciente, las operaciones del hospital, y el servicio a los usuarios	5 a 24 horas
<b>Sensible</b>	Tienen impacto moderado en la salud y seguridad del paciente, las operaciones del hospital, y el servicio a los usuarios	24 a 72 horas
<b>No sensible</b>	Tienen impacto bajo en la salud y seguridad del paciente, las operaciones del hospital, y el servicio a los usuarios	Máximo 2 semanas

Fuente: Adaptado de *Continuity of operations plan template for long-term care facilities*. California Association of Health Facilities. 2011.

Para cada servicio identificado se debe estimar el tiempo de recuperación (RTO) y el tiempo máximo tolerable de interrupción (MTD). El MTD para cada categoría de servicio está en el rango de minutos u horas como se observa en el cuadro 4.1. Por ejemplo, si el servicio es sensible, su MTD está entre 24 y 72 horas, por lo tanto su RTO no puede ser menor a 24 horas ni mayor a 72.

La identificación de los servicios críticos de un hospital se inicia con el listado de servicios según unidades o departamentos, o procesos, conforme al modelo de organización que tenga el hospital.

En el cuadro 4.2. se presenta un ejemplo de listado de servicios según los departamentos o unidades hospitalarias, y agrupadas según las funciones que cumple la organización



**Cuadro 4.2. Ejemplo de listado de servicios según funciones y departamentos de un hospital**

<b>Función</b>	<b>Departamento o unidad</b>	<b>Servicio</b>
Clínica	Emergencia	Trauma shock
		Observación
		Transporte asistido
	Centro quirúrgico	Intervención quirúrgica
		Anestesia
		Riesgo quirúrgico
	Diagnóstico por imágenes	Rayos X
		Ecografía
		Radiología intervencionista
	Laboratorio	Hemograma
		Gases arteriales
		Bioquímica sanguínea
	Unidades de cuidado intensivo	Ventilación mecánica
		Soporte avanzado de vida
Administrativa	Logística	Listado de proveedores
		Compras
	Finanzas	Facturación
		Pago de proveedores
	Mantenimiento	Reparación de equipos
		Inventario de equipos
Docencia	Unidad de docencia	Conferencias magistrales
		Tutoría de estudiantes
Investigación	Unidad de investigación	Cirugía experimental
		Elaboración de protocolos

**b. Determinación del impacto de la interrupción del servicio crítico**

El impacto está referido a los efectos tangibles e intangibles que tiene la interrupción de los servicios críticos y vitales en el establecimiento de salud. Este análisis puede ser de tipo cuantitativo cuando se estiman las pérdidas económicas generadas por la no prestación del servicio. En caso, no se pueda realizar la estimación económica, se podría realizar la valoración cualitativa de los impactos que se puede presentar en la operación del hospital, la seguridad del paciente, así como los riesgos en la familia del paciente o la comunidad que depende del servicio hospitalario.

**Cuadro 4.3. Puntaje para la valoración de los impactos en los servicios**

Tipo de impacto	Descripción	Puntaje
En la operación del hospital	Ninguno o en blanco	0
	Mínimo	1
	Moderado	2
	Severo	3
	Catastrófico	4
En la seguridad del paciente	Ninguno o en blanco	0
	Riesgo mínimo	1
	Riesgo moderado	2
	Riesgo severo	3
	Amenaza inmediata de vida	4
En la familia del paciente o comunidad	Ninguno o en blanco	0
	Riesgo mínimo	1
	Riesgo moderado	2
	Riesgo severo	3
	Amenaza inmediata a la salud	4

Fuente: Adaptado de *Continuity of operations plan template for long-term care facilities*. California Association of Health Facilities. 2011.

A estos tres tipos de impacto se podrían agregar otros vinculados a los aspectos económicos, de imagen y legales generados por la interrupción del servicio. En el cuadro 4.3, se presenta una propuesta para la valoración del impacto en los servicios críticos y vitales.



### c. Identificación de los recursos que son necesarios para la recuperación

Mediante el análisis de impacto (BIA) se identificará al personal y los recursos que son necesarios para una mantener la operación del servicio crítico y esencial, y lograr una recuperación razonablemente satisfactoria de la organización. Los recursos pueden ser: personal, espacio físico, equipamiento, mobiliario, insumos, sistemas de información y recursos financieros. Se debe considerar que dependiendo de las características del evento, algunos recursos podrían estar no disponibles.

Se recomienda preparar un listado de personal esencial de aquellos miembros del staff que son designados por la gerencia o dirección para mantener la operación de servicios críticos y esenciales en la etapa de respuesta y recuperación. Este listado debe incluir los cargos principal y alterno que son considerados como esenciales.



Formulario "Análisis de Impacto"  
Hoja 3: Personal

Se debe elaborar un listado de recursos críticos para los servicios de las unidades o departamentos del establecimiento de salud, indicando, en la medida de lo posible, el tipo y cantidad de recurso requeridos. Otro aspecto especialmente relevante a considerar son los registros electrónicos que deben ser mantenidos disponibles para asegurar la continuidad de la operación de los servicios. Esto registros incluyen datos de pacientes, documentos legales y financieros, listado de personal y proveedores, y otra información que deben contar con backup o copias.



Formulario "Análisis de Impacto"  
Hoja 4: Recursos





# PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO



# Unidad 5

## ESTRATEGIAS DE CONTINUIDAD

### 5.1. Introducción

El plan de continuidad de negocio permite que la atención a los usuarios del establecimiento de salud sea continua y oportuna para lo cual se implementarán acciones que aseguren que los servicios críticos estén disponibles.

El plan tiene un enfoque para salvaguardar al personal, los bienes, los servicios críticos y la credibilidad de la organización ante diferentes tipos de riesgos priorizados, los cuales incluyen:

- Eventos que tienen como consecuencia la pérdida de personal
- Eventos que interrumpen los servicios críticos
- Eventos que tienen como consecuencia la pérdida del edificio y afectación de su contenido o la pérdida del acceso al mismo
- Eventos que tienen como consecuencia la pérdida de los servicios de proveedores

## 5.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- a. Establecer los alcances y las premisas sobre las cuales se sustenta el plan de continuidad
- b. Describir las estrategias posibles para la continuidad

## 5.3. Aspectos claves

La elaboración del plan tiene como finalidad que el hospital responda en forma inmediata ante una serie de posibles escenarios definidos previamente con base en el análisis de riesgos. El plan de continuidad puede contribuir a reducir el número y la magnitud de las decisiones que se tomen durante un período en que los errores pueden resultar mayores. Es necesario que el plan documente las responsabilidades, políticas y procedimientos, así como los acuerdos con las entidades externas y proveedores.

### a. Alcance y premisas del plan de continuidad

El plan debe precisar si abarca todos los servicios del establecimiento, o solo los críticos o esenciales. Se debe indicar ante qué riesgos se ha elaborado el plan, precisando si se ha dado prioridad a aquellos calificados como alto, o si se han incluido también los riesgos medio o bajo, dependiendo de la disponibilidad presupuestal.

Se tiene que indicar los supuestos sobre los cuales se basan las actuaciones en las que se sustenta el plan. Se debe tomar en consideración que la efectiva implementación de las estrategias y procedimientos pueden depender de factores externos, por lo cual en la medida que estos se comporten de una u otra forma, las medidas serán aplicables o no. Se recomienda enumerar los supuestos sobre los cuales se fundamenta la implementación y el desarrollo del plan.



Formulario Estrategias de continuidad  
Página 1: Alcance del plan  
Página 2: Premisas del plan

## b. Estrategias del plan

Se deben valorar las diferentes alternativas para asegurar la continuidad y la recuperación de los servicios críticos identificados en el análisis de impacto. El diseño de las estrategias se sustenta sobre un conjunto de recursos de la organización que se muestran en la figura 5.1.

Figura 5.1. Recursos de la organización sobre los cuales se sustenta el diseño de las estrategias de continuidad



Fuente: Instituto Nacional de Tecnología de la Comunicación. Guía práctica para PYMES: *Como implementar un plan de continuidad de negocio*.

La estrategia define la actuación del hospital incluyendo la posibilidad de ubicación alternativa, gestión de recursos humanos, equipamiento, proveedores, información y otras medidas para mitigar el impacto de una interrupción. Cada una de estas estrategias tiene parámetros de tiempo de recuperación, disponibilidad y costos asociados que serán más o menos apropiados dependiendo de las funciones del establecimiento. La selección de las estrategias estará en función de las características de cada hospital, el grado de criticidad de los servicios y la disponibilidad de medios para asegurar la continuidad y recuperación

Otros factores que se deben tomar en consideración son:

- El costo económico de la implantación de la estrategia
- Los beneficios que proporciona la estrategia seleccionada
- El Tiempo Máximo Permitido de Interrupción (MTD)

- El Tiempo de Recuperación Objetivo (RTO)
- La pérdida máxima de información clínica, financiera y administrativa que un hospital se puede permitir (RPO)

Entre las posibles estrategias a ser implementadas se tienen:

- Acuerdos recíprocos: acuerdos entre dos organizaciones con características de equipamiento e infraestructura similares que permitiría a cada una de las partes recuperar funciones en la otra localización. En este caso es importante definir las condiciones de uso y la realización de pruebas periódicas para asegurar las condiciones pactadas. El acuerdo debe estar especificado en un documento legal.
- Acuerdos con proveedores: acuerdos con los proveedores de equipos, medicamentos e insumos médicos que son críticos para la operación del establecimiento de salud. Este mecanismo debe estar reflejado de forma clara en un contrato específico y suscrito por ambas partes.
- Acuerdos con terceros: acuerdos con proveedores para la prestación de servicios, en caso se interrumpa la operación en el hospital, por ejemplo hemodiálisis, laboratorio, diagnóstico por imágenes y otros. Los acuerdos suscritos con terceros deben incluir cláusulas específicas para asegurar la continuidad en casos de desastres.
- Centro de control: es el lugar donde se reúne el equipo responsable de la respuesta, para la valoración del evento, la coordinación y la toma de decisiones. También, se denomina como centro de operaciones de emergencias, y debe contar con facilidades y medidas de seguridad.
- Se sugiere prever ubicaciones alternativas de este centro acorde con el análisis de riesgo y las premisas del plan.
- Centro alternativo: es el sitio alternativo en donde se pueden ubicar servicios del hospital, en caso la edificación este afectada o no accesible.
- Concentración de recursos: es el traslado de equipos, mobiliario e insumos médicos desde áreas donde no se prestan servicios críticos o esenciales a aquellos que sí los prestan.
- Reubicación de personal: es la recolocación del recurso humano que no realiza servicios críticos o esenciales en las áreas donde estos se prestan. En este caso se debe tener cuidado en convertir la función no urgente en urgente por ser desatendida durante demasiado tiempo.
- Trabajo remoto: posibilidad de trabajar desde ubicaciones exteriores a la organización mediante conexión remota, o teletrabajo.

- Utilización de espacios propios: convertir áreas y ambientes existentes para ampliar la capacidad de respuesta o reubicar servicios que han sido afectados por el evento. Se pueden utilizar auditorios, aulas de clase, cafeterías y otros ambientes no esenciales. Este tipo de estrategia requiere una planificación previa.

**Cuadro 5.1. Estrategias del plan de continuidad de negocio**

Recurso	Objetivo	Estrategia
Personas	Mantener la dotación y el trabajo de personal asistencial y administrativo	Documentación de los procesos Capacitación del personal Reutilización de recursos Teletrabajo
	Proteger al personal ante los efectos del incidente	Difusión de procedimientos Ejercicios de evacuación Dotación de equipos de protección personal Vacunación y quimio-profilaxis

Continuación del Cuadro 5.1.

Instalaciones	Reducir el impacto que podría generar la falta de las instalaciones o su contenido	Acuerdos recíprocos Acuerdos con terceros Centro alternativo Espacios propios
	Proteger las instalaciones de salud y su contenido	Traslado de equipos a centro alterno o seguro
Tecnología	Asegurar el funcionamiento y disponibilidad de equipos biomédicos e informáticos	Acuerdos con proveedores Redundancia de equipos
Información	Asegurar la disponibilidad de la información vital de la organización	Copias de seguridad Archivos electrónicos Sistemas portátiles de información
Proveedores	Contar con medicamentos, insumos médicos y materiales para la operación de la organización	Acuerdos con proveedores Stock de reserva en instalaciones alternativas o seguras

Fuente: Adaptado de la Guía práctica para PYMES: *Como implantar un plan de continuidad de negocio*. Instituto Nacional de Tecnología de la Comunicación.



Formulario Estrategias de continuidad  
Página 3: Estrategias del plan

## APUNTES

A series of 25 horizontal dashed lines for taking notes.



# Unidad 6

## DESARROLLO DEL PLAN

### 6.1. Introducción

Después que se han seleccionado las estrategias que se ajustan a los requerimientos de la organización, estas se deben implementar y desarrollar mediante los procedimientos y planes a cargo de las diferentes unidades o departamentos, y equipos operativos del hospital.

El desarrollo del plan incluye:

- Los equipos necesarios para implementar el plan de continuidad, sus responsabilidades y funciones
- Los procedimientos de alerta y activación ante eventos
- Los procedimientos de actuación ante eventos
- La estrategia de vuelta a la normalidad

### 6.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- a. Identificar las medidas necesarias para la implementación y el desarrollo de las estrategias seleccionadas para la continuidad del servicio

- b. Determinar el modelo de organización para el desarrollo del plan
- c. Establecer los planes y procedimientos necesarios para la recuperación

### 6.3. Aspectos claves

Luego que las estrategias han sido seleccionadas, estas deben ser documentas y puestas en marcha por los responsables de la continuidad de negocio del hospital.

**Figura 6.1. Fases y actividades de la continuidad de negocio**



Fuente: Adaptado de la tesis *Guía de desarrollo de un plan de continuidad de negocio* presentado por Laura del Pino Jiménez. Escuela Universitaria de Informática. Universidad Politécnica de Madrid, 2007.

La documentación debe incluir los planes y procedimiento que se van a seguir en cada una de las fases de activación del plan de continuidad conforme se observa en la figura 6.1, y se detalla a continuación

#### Fase de activación y alerta

- Procedimiento de notificación del evento
- Activación del plan de continuidad
- Declaración de la alerta
- Cadena de llamadas

#### Fase de respuesta

- Concentración de los equipos operativos y brigadas
- Procedimientos de respuesta, que pueden ser activados muy rápidamente.

#### Fase de recuperación

- Procedimientos de recuperación que están diseñados para las situaciones de desastre interno generado por un evento interno o externo al establecimiento de salud

#### Fase de regreso a la normalidad

- Evaluación del impacto
- Procedimiento de vuelta a la normalidad

### a. Organización

Se requiere contar con equipos responsables de la implementación y el desarrollo de los planes y procedimientos ante los eventos que afecten la entrega de servicios. El número y composición de los equipos que intervienen pueden variar en función del tamaño de la organización y de su estrategia para la continuidad.

Los equipos o personas (dependiendo del tamaño y de los recursos de la organización) deben cumplir con las siguientes funciones:

- *Respuesta a incidentes*, incluye el análisis y la actuación ante eventos que no superan la capacidad de respuesta del establecimiento, es decir ante una emergencia interna. Esta labor la realiza el personal de la unidad o departamento, y las brigadas del establecimiento de salud. Las brigadas deben ser las mismas que las consideradas en el plan de respuesta.
- *Gestión de la crisis*, incluye la activación del plan de continuidad de negocio y la dirección de las acciones de respuesta ante evento que genera un desastre interno. Esta labor la realiza el equipo de gestión de crisis del hospital. En concordancia con las normas del SINAGERD, esta función será asumida por el grupo de trabajo de gestión del riesgo.

- *Logística*, comprende el manejo de los recursos (lugar alternativo de trabajo, sistemas de información, equipos, insumos y personal) para la reactivación de las funciones o servicios críticos de la organización.
- *Recuperación*: es la puesta en servicio de las instalaciones, equipos y sistemas del hospital.
- *Manejo de la información*, incluye la consolidación de la información sobre el incidente o la crisis, así como el relacionamiento con los usuarios, medios de comunicación o grupos de interés. Esta función puede ser asumida por el centro de operaciones de emergencias.

Se sugiere conformar los siguientes equipos:

- a.1 Brigadas: Integradas principalmente por personal de las áreas administrativas y de servicios generales. Estos equipos realizan el control de incidentes que superan la respuesta del personal del departamento o unidad afectada. Se pueden tener las siguientes brigadas: evaluación de daños, lucha contra incendios, control de incidentes, primeros auxilios y otras.
- b.2 Equipo de gestión de crisis: Conformado por el director o gerente, responsables del área administrativa y asistencial, coordinador de operaciones, coordinador de brigadas y otras personas claves. Equivalente al GTGRD. Tiene como responsabilidad el análisis de la situación, decidir la activación o no del plan de continuidad, iniciar la cadena de llamada; así como dar el seguimiento a las actividades de respuesta y recuperación.
- c.3 Equipo logístico: Este equipo es responsable del transporte de materiales y personas, provisión de insumos médicos, suministros y alimentos; así como el contacto con los proveedores, para lo cual se debe trabajar conjuntamente con los demás equipos, para asegurar que todas las necesidades logísticas sean cubiertas.
- d.4 Equipo de recuperación: Es responsable de la recuperación efectiva de la organización. Se pueden conformar equipos informáticos, administrativos, de servicios clínicos, de atención a usuarios, de infraestructura y de servicios generales.
- e.5 f. Equipo de comunicaciones: Encargado de las comunicaciones a los medios de comunicación y usuarios internos; así como la elaboración de reportes y de comunicados para la prensa.

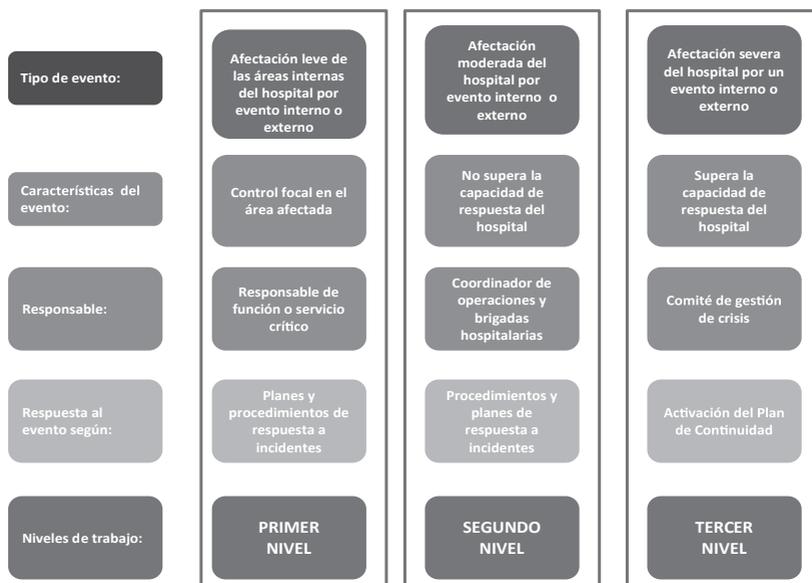


## b. Activación del plan

En aquellos casos que el incidente ha sobrepasado las previsiones y la capacidad de respuesta institucional, es decir se han convertido en un desastre interno, se requiere la activación del plan de continuidad. Corresponde al nivel 3 presentado en la figura 6.2.

Para los otros niveles que corresponden a eventos controlados a nivel focal y que no superan la capacidad de respuesta de la organización, se implementan los procedimientos y planes a cargo del personal y las brigadas, lo que corresponde a los niveles 1 y 2.

Figura 6.2. Niveles de activación de los procedimientos y planes de actuación



En caso que el coordinador de operaciones determine que el evento no puede ser controlado en forma focal, es decir que supera la capacidad de respuesta del hospital, o que el evento podría representar un riesgo grave para el establecimiento, informará de ello al director o gerente del hospital, o la máxima autoridad presente.

El director o gerente, o la máxima autoridad presente en el establecimiento convocará al Comité de Crisis para analizar la situación y realizar la valoración inicial de los daños, con la finalidad de decidir o no la activación del plan de continuidad. Posteriormente, se declarará la Alerta y se informará a los responsables de los distintos equipos operativos y brigadas acerca de lo ocurrido y de la situación, quienes a su vez comunicarán al personal que integra el equipo o brigada a su cargo (cadena de llamadas).



Formulario Desarrollo del plan  
Página 4: Activación del plan

### c. Respuesta

Luego que fueron avisados los equipos operativos y las brigadas, así como puesto en marcha el plan de continuidad, estos deben acudir al centro de control (centro de operaciones de emergencias). En caso se requiera, se debe efectuar el traslado del personal y otros recursos al centro alternativo o a los lugares previstos la interior del hospital. Una vez concentrados los distintos equipos que van a intervenir en la recuperación y con todos los elementos necesarios disponibles para comenzar la recuperación, se deben implementar los procedimientos y planes de emergencia contando para ello con los equipos de comunicaciones, sistemas informáticos y otros medios.

### d. Recuperación

Esta fase tiene como finalidad reanudar en el menor tiempo posible la realización de las funciones críticas que puedan haberse interrumpido por un desastre mediante la implementación de los procedimientos de recuperación y soporte. Los procedimientos incluyen las acciones que se llevan a cabo para restaurar las funciones y servicios críticos del establecimiento. Los procedimientos de soporte están orientados a la comprobación del funcionamiento, mantenimiento y protección de los sistemas de manera que la reanudación de la operación de los servicios se dé con las máximas garantías de éxito. Los integrantes de los equipos de las unidades o departamento son los encargados de comprobar y verificar el correcto funcionamiento de los procesos.



Formulario Desarrollo del plan  
Página 5: Planes y procedimientos  
de respuesta y recuperación

### e. Regreso a la normalidad

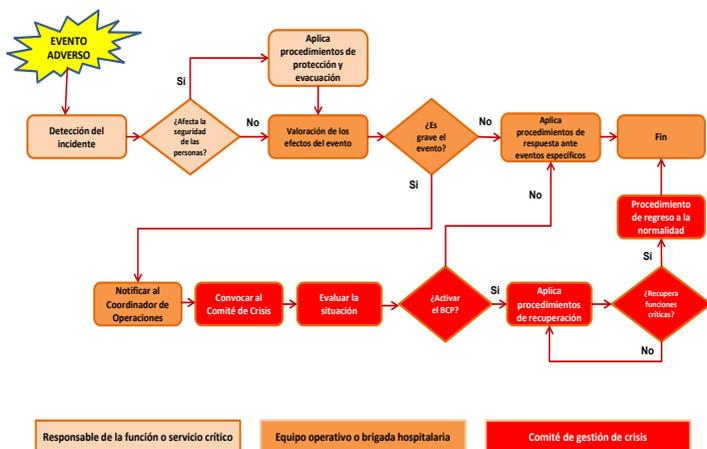
Luego de atendida la contingencia y recuperada las funciones o servicios críticos del hospital, se deben implementar los mecanismos necesarios para recuperar el “día a día” de las actividades.

En primer lugar se debe realizar una valoración detallada de los equipos e instalaciones dañadas así como la afectación del personal, previo a definir la estrategia de vuelta a la normalidad. En segundo lugar, se implementan las acciones para lograr la normalidad total de funcionamiento. Estas acciones incluyen la compra de nuevos equipos, mobiliario, insumos médicos, reposición de stocks, reparaciones de las instalaciones y otras.

Finalizado el control del evento y vuelto a la normalidad, cada equipo deberá realizar un informe de las acciones llevadas a cabo. Toda esta información servirá para valorar si el plan ha funcionado según lo planeado, así como conocer los posibles fallos, y en su caso, tenerlos en cuenta para la adecuación del mismo.

En la figura 6.3, se resumen las actividades de respuesta ante incidentes (emergencias) y desastres internos que afectan el hospital.

Figura 6.3. Fluxograma de respuesta de la organización ante eventos adversos



Fuente: Adaptado del Instituto Nacional de Tecnología de la Comunicación. Guía práctica para PYMES: Como implantar un plan de continuidad de negocio.



# PLAN DE RESPUESTA



# Unidad 7

## FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA

### 7.1. Introducción

Con base en el análisis de riesgo y capacidades, se propone las hipótesis de escenarios de emergencia, ante lo cual se plantearán los objetivos de respuesta del establecimiento de salud. Los escenarios de emergencia incluyen los riesgos moderado y alto que han sido identificados, y los principales efectos que estos pueden producir.

Ante esta situación, el hospital debe implementar un conjunto de actividades de respuesta, organizadas según funciones, de acuerdo a su capacidad de resolución y la disponibilidad de recursos. Las actividades agrupadas según funciones facilitan organizar a las unidades y departamentos del establecimiento para enfrentar el desastre, lo cual está vinculado al modelo de organización que adoptará la institución.

### 7.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- a. Determinar las hipótesis de los escenarios de emergencia, y los objetivos del plan de respuesta

- b. Identificar las funciones de respuesta del hospital
- c. Describir las actividades de respuesta a desastres

### 7.3. Aspectos claves

La formulación del plan de respuesta se debe realizar con base a la información obtenida a través del análisis de riesgo y de las capacidades del hospital.

#### a. Hipótesis de escenario de emergencia

Es descripción de los eventos naturales, antrópicos y sanitarios que puedan afectar al hospital y a la comunidad donde este se encuentra ubicado. Los escenarios de emergencia se diseñaran tanto para los eventos internos como externos que se han identificado como riesgo alto y medio.

La hipótesis debe incluir:

- Evento generador del desastre
- Características generales del evento generador
- Efectos del evento generador sobre las personas y la operación del servicio de salud

Se pueden configurar dos grandes grupos de hipótesis de escenarios de emergencia:

H1: Eventos que generan demanda de atención de víctimas con afectación estructural, no estructural o funcional del establecimiento de salud, que aparecen de forma súbita o tienen un curso progresivo.

H2: Eventos que generan demanda de atención de víctimas, sin afectación estructural, no estructural o funcional del establecimiento salud que aparecen de forma súbita o tienen un curso progresivo.

Entre los eventos que se presentan en forma súbita están los sismos, incendios y accidentes terrestres y aéreos. Las inundaciones y epidemias tienen un curso progresivo.

Los sismos pueden generar afectación estructural y no estructural mientras que las epidemias solo afectan la función del servicio.



## b. Objetivos del plan de respuesta

El plan tiene como objetivo general que el establecimiento de salud responda en forma efectiva y oportuna ante los efectos generados por los riesgos identificados y priorizados. El plan de respuesta o también denominado *Plan de Operaciones de Emergencia* puede tener los siguientes objetivos específicos:

- Atención de víctimas
- Evacuación del establecimiento de salud
- Protección del personal y contenido del establecimiento de salud
- Control de los problemas de salud pública



Formulario "Funciones y actividades de respuestas"  
Hoja 2: Operativos

## c. Funciones de respuesta

Para cumplir con los objetivos propuestos el hospital implementará las siguientes funciones de respuesta:

- c.1 Conducción de las actividades respuesta
- c.2 Gestión de la información
- c.3 Operaciones médicas
- c.4 Control de incidentes
- c.5 Soporte administrativo - logístico

### c.1. Conducción de las actividades de respuesta

Es el liderazgo o la coordinación de la respuesta que está a cargo del director o gerente del hospital en coordinación con un comité operativo o equipo de gestión de crisis.

Esta función tiene las siguientes actividades:

- Análisis de la situación
- Activación del plan de respuesta
- Declaración de la Alerta
- Toma de decisiones
- Coordinación con las autoridades locales, departamentales o nacionales

- Representación del establecimiento de salud en las reuniones de coordinación del sector salud
- Monitoreo y evaluación de las actividades de respuesta
- Preparación de informes
- Declaración del fin de la emergencia

### **c.2. Gestión de la información**

Esta función apoya el proceso de toma de decisiones, mantiene el relacionamiento del hospital con otros establecimientos con la red de salud, así como mantiene la comunicación permanente con los familiares de las víctimas, medios de comunicación y otros grupos de interés.

Esta función tiene las siguientes actividades:

- Implementación de la sala de situación
- Evaluación de daños y análisis de las necesidades
- Recopilación y consolidación de información
- Procesamiento y análisis de información
- Elaboración de reportes
- Censo hospitalario de las víctimas recibidas y atendidas en el establecimiento
- Coordinaciones con los establecimientos y redes de salud, y las organizaciones de apoyo a la respuesta
- Relacionamiento con los medios de comunicación a través de vocería, emisión de notas de prensa y otras estrategias de comunicación
- Comunicación con los familiares de las víctimas y el personal del establecimiento

### **c.3. Operaciones médicas**

Esta función incluye el conjunto de las actividades que están orientadas a la atención de las víctimas generadas por el evento adverso en los niveles prehospitalario y hospitalario, así como a la prevención y control de los problemas de salud pública. Esta función es realizada por los equipos operativos médicos o asistenciales.

La atención de víctimas es el conjunto de procedimientos médicos cuyo propósito es salvar la mayor cantidad de vidas y brindar el mejor tratamiento de salud con los recursos disponibles, en una situación de desastre.

La atención prehospitalaria es el conjunto de procedimientos aplicados en el foco del evento adverso y durante el transporte asistido, con el propósito de salvar la mayor cantidad de vidas y brindar el mejor tratamiento a la salud de las víctimas.

La atención hospitalaria es el conjunto de procedimientos de emergencia, aplicados en los hospitales con el propósito de salvar la mayor cantidad de vidas y brindar el mejor tratamiento a la salud de las víctimas. En la figura 7.1. se sinteriza el proceso de atención hospitalaria.

Figura 7.1. Atención hospitalaria de víctimas en masa



Fuente: *Curso de planeamiento hospitalario*. OPS/OMS. Tercera versión. 2010.

Esta función incluye las siguientes actividades:

#### Prehospitalario

- Implementación de puesto médico de avanzada
- Recepción de víctimas
- Triage
- Primera atención
- Referencia de víctimas

#### Hospitalario

- Recepción de víctimas
- Triage
- Soporte vital básico y avanzado

- Observación
- Terapia intensiva
- Intervenciones quirúrgicas
- Hospitalización
- Apoyo al diagnóstico y tratamiento
- Manejo de cadáveres
- Salud mental
- Transporte asistido de pacientes
- Reorganización de la oferta
- Gestión de suministros

Las intervenciones de salud pública son el conjunto de medidas para prevenir o controlar riesgos y daños de la salud de la comunidad, que incluye las siguientes actividades:

- Comunicación social.
- Promoción de la salud.
- Protección de grupos vulnerables.
- Salud mental.
- Salud sexual y reproductiva
- Vigilancia epidemiológica.
- Vigilancia de riesgos ambientales

#### **c.4. Control de incidentes**

Esta función incluye las actividades orientadas a la atención de los incidentes que son generados por eventos internos al establecimiento de salud o que pueden ser generados por eventos externos. Estas actividades son realizadas por las brigadas hospitalarias.

Esta función tiene las siguientes actividades:

- Evaluación de daños y análisis de necesidades: identificación y registro de los daños sobre los elementos hospitalarios, determinación de las acciones prioritarias y los recursos necesarios para controlar y superar el evento adverso
- Protección del personal e instalaciones: acción para evitar o minimizar los daños de los elementos expuestos frente al impacto de un

evento adverso. Esta actividad incluye el traslado rápido y ordenado de personas, documentos y bienes valiosos o irremplazables, de un lugar en alto riesgo hacia una zona de seguridad.

- Control de siniestros: acciones dirigidas a limitar y controlar un evento adverso y sus efectos inmediatos, así como evitar probables efectos secundarios: lucha contra el fuego, control de inundaciones, fuga de gases y otros.
- Búsqueda y rescate: ubicación de las personas desaparecidas y traslado de la zona de riesgo hacia un área segura. Esto tiene que ser realizado por un personal debidamente entrenado.
- Primeros auxilios: técnicas, cuidados y procedimientos de carácter inmediato, adecuados y temporales realizado por personal profesional o entrenado que se aplica a los ocupantes del establecimiento afectados por el evento adverso.

### **c.5. Soporte administrativo - logístico**

Esta función tiene como finalidad el mantenimiento y recuperación de los servicios que permiten desarrollar las operaciones médicas. Está vinculada a la implementación de los mecanismos de administración, finanzas, logística, personal, compras y mantenimiento para mantener y recuperar los servicios del hospital.

Esta función tiene las siguientes actividades:

- Contrataciones y adquisiciones de emergencia.
- Transporte
- Gestión de recursos económicos
- Reparaciones de emergencia
- Gestión de personal
- Telecomunicaciones
- Sistema informático

Las funciones y actividades de respuesta deben organizarse en una matriz de fácil lectura y comprensión que tenga la siguiente información:

- ¿Qué se hace? Son las actividades asociadas a cada función.
- ¿Quién las hace? Es el responsable de la realización de las actividades, lo cual corresponde al personal, equipos operativos y brigadas hospitalarias.

- ¿Cuándo se hace? Incluye el rango de tiempo en el cual se debe cumplir con la realización de las actividades. Dependiente del tipo de situación, se sugieren lo siguientes rangos de tiempo: Inmediato, dentro de las 4, 8, 12, 24, 48 y 72 horas posteriores a ocurrido el evento.
- ¿Con que frecuencia se hacen? Corresponde a la repetición de las actividades en plazo de tiempo recomendado. Dependiendo del tipo de situación, se sugieren como rangos de tiempo: Permanente, cada 4, 8, 12 o 24 horas.
- ¿Donde se hacen? Lugar dentro del establecimiento donde se realizarán las actividades de emergencia. Se recomienda indicar el lugar principal y el alterno, este último corresponde a las áreas de ampliación interna o externa, las cuales han sido identificadas como parte del análisis de capacidades.



Formulario "Funciones y actividades de respuestas"  
Hoja 3: Funciones y actividades





# Unidad 8

## MODELO DE ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA

### 8.1. Introducción

El modelo de organización es el esquema teórico que permite interrelacionar los departamentos o unidades del hospital que deben participar en la respuesta ante situaciones de emergencias y desastres con la finalidad de controlar el evento lo antes posible.

Los componentes del modelo son:

- Órgano de conducción de la respuesta
- Equipos operativos asistenciales y de soporte administrativo - logístico
- Brigadas
- Equipos externos de apoyo

Dependiendo de la naturaleza y los recursos del establecimiento de salud se organizarán diversos equipos operativos y brigadas. Los equipos externos pueden provenir de establecimientos y de la red de salud cercanos, o de redes de salud de otros departamentos, que tienen como finalidad apoyar la atención de víctimas, complementar la evaluación de daños y efectuar intervenciones especializadas para controlar del evento.

## 8.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- a. Explicar el modelo de organización que debe tener el hospital para responder ante emergencias y desastres
- b. Identificar los equipos operativos y brigadas que son necesarios para la respuesta

## 8.3. Aspectos claves

El hospital establecerá su modelo de organización tomando en consideración su organigrama funcional donde se detallan las unidades, departamentos o servicios. Este modelo se adaptará a las responsabilidades que le corresponde cumplir así como los recursos disponibles de acuerdo a la complejidad de atención del establecimiento.

### a. Órgano de conducción de la respuesta

Es el encargado de liderar y coordinar las actividades de respuesta al desastre. También denominado como equipo de gestión de crisis. Según la normatividad del SINAGERD, el grupo de trabajo de gestión del riesgo de desastres (GTGRD) asume la función de conducción.

Este grupo esta conformado por los responsables de los órganos de dirección médica, administrativa, y está liderado por el director o gerente general del hospital. Se recomienda contar con un coordinador de emergencia (secretario técnico del GTGRD, coordinador de operaciones) que actúe como enlace entre los responsables de la toma de decisiones con los equipos operativos y brigadas.

El centro de operaciones de emergencias (COE) apoya la toma de decisiones del GTGRD mediante la gestión de la información y coordinación con otros establecimientos de salud.



Formulario Organización  
Página 1: Órgano de conducción

### b. Equipos operativos

Son los responsables de brindar la atención a las víctimas y de realizar las actividades administrativas, logísticas e información necesarias para asegurar la respuesta del establecimiento de salud.

Los equipos asistenciales son los encargados de realizar la función de operaciones médicas, existen los siguientes equipos:

- Recepción de víctimas
- Triage
- Atención Prioridad I (equipo de primera atención o estabilización, atención de pacientes críticos)
- Atención Prioridad II (equipo de observación y hospitalización)
- Atención Prioridad III (equipo de atención rápida)
- Apoyo al diagnóstico y tratamiento: laboratorio, diagnóstico por imágenes, banco de sangre, farmacia y otros
- Registros médicos
- Referencias
- Salud mental
- Otros

Los equipos de soporte administrativo y logístico incluyen a los equipos logístico y de recuperación considerados en el plan de continuidad, y a otros equipos que participen en los procesos de compra, gestión financiera, gestión de personal y mantenimiento.



Formulario Organización  
Página 2: Equipos operativos

### c. Brigadas

Son las encargadas de la función de control de incidentes al interior del establecimiento de salud.

Existen brigadas de lucha contra incendios, búsqueda y rescate, evaluación de daños, seguridad, control de incidentes y primeros auxilios y otras.



Formulario Organización  
Página 5: Brigadas

#### **d. Equipos externos de apoyo**

Estos equipos provienen de otros establecimientos o de la red de salud para reforzar la atención de las víctimas, o apoyar la evaluación de daños o la implementación de intervenciones especializadas.

##### **Tarjetas de acción**

Son una estrategia que ayuda al personal del establecimiento de salud para recordar en forma fácil y sencilla las actividades que les corresponde cumplir durante la respuesta. Este documento debe ser portable (junto a fotocheck o en billetera) y establecer con claridad que le corresponde Hacer a los equipos y brigadas durante la atención de la emergencia.

La tarjeta de acción debe contener la siguiente información:

- a. Denominación del equipo o brigada
- b. Conformación
- c. Áreas de trabajo: principal y alterna (o de ampliación)
- d. Acciones generales (del equipo o brigada)
- e. Acciones específicas (para los integrantes del equipo o brigada)
- f. Otra información relevante



Formulario Organización  
Página 7: Tarjetas de acción





# Unidad 9

## PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

### 9.1. Introducción

La implementación efectiva de las acciones de respuesta requiere que el personal conozca qué actividades específicas se tienen que desarrollar para enfrentar los eventos adversos. En este sentido, el diseño y difusión de procedimientos claros y sencillos que establezcan los pasos a seguir para enfrentar un desastre es de suma utilidad para asegurar una adecuada respuesta.

### 9.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- a. Identificar los principales procedimientos que requiere el hospital para enfrentar el desastre
- b. Elaborar los procedimientos operativos de respuesta ante los principales eventos que generen riesgos al hospital

### 9.3. Aspectos claves

El plan debe incluir un conjunto de procedimientos operativos que faciliten la respuesta ante eventos externos e internos que

generen riesgos al establecimiento, principalmente aquellos clasificados como alto y medio. Además, se debe incluir los procedimientos para la activación del plan y su finalización.

### **a. Activación del plan**

El plan de respuesta se activa ante eventos internos o externos que requieren la movilización de todos los recursos del establecimiento de salud y de externos para controlarlos. El procedimiento de activación debe describir los pasos que se deben seguir para decidir la activación o no del plan de respuesta. Se requiere que el personal tenga claridad sobre: *¿En qué momento se activa el Plan?, ¿Quién lo hace? y ¿Qué pasos se seguirán para activarlo?* Este procedimiento incluye la notificación, alerta y alarma.

#### **Notificación**

Es la recepción de la información sobre la ocurrencia de un evento, la cual amerita una evaluación por la máxima autoridad del hospital para decidir sobre las acciones a adoptar. Esta información puede llegar a través de los siguientes canales:

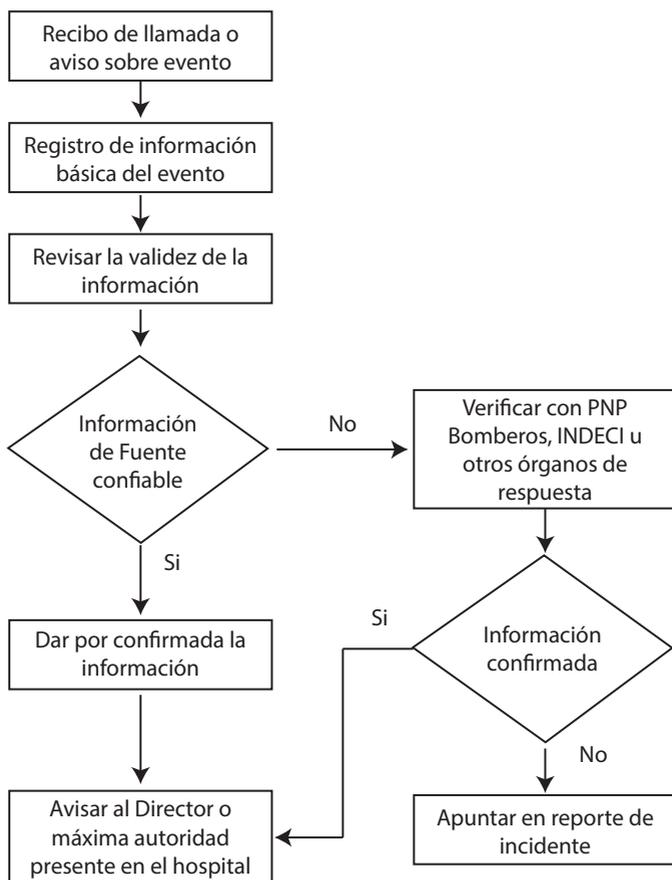
a.1 Llamada telefónica o comunicación radial que es recibida por personal del hospital, el cual debe registrar la siguiente información básica:

- Tipo de evento adverso
- Día y hora de ocurrencia
- Daños registrados
- Cantidad y gravedad de heridos que están camino al hospital (hora de salida)
- Otra información relevante
- Nombre del informante

Luego de recibir la información sobre un evento, es fundamental establecer la validez de los datos recibidos, mediante la confirmación de esta con las organizaciones de respuesta (COER, INDECI, Bomberos, PNP, DIRESA/GERESA). Se debe repetir este procedimiento hasta que los datos de la información sean debidamente confirmados o no.

Si la información proviene de una fuente confiable, se procederá a darla por confirmada. Se considera como fuente confiable a la Red Asistencial EsSalud, COER, COE-SALUD, COE de la DIRESA/GERESA, Bomberos, PNP e INDECI.

Figura 9.1. Fluxograma de notificación de eventos



a.2 El personal del establecimiento toma conocimiento de la ocurrencia de un evento externo que representa un riesgo al establecimiento o conlleva la llegada masiva de víctimas. Se debe informar al secretario técnico del GTGRD o al jefe de emergencia o de guardia, quien confirmará la información con la Red Asistencial, COER, COE de la DIRESA/ GERESA, Bomberos, Policía Nacional e INDECI.

a.3 En casos de eventos como sismos de gran magnitud u otros que son observables u ocurren al interior del establecimiento, no se requiere la comprobación de la información.

Confirmada la información, se procede a comunicarlo al Director o la máxima autoridad presente en el hospital, el cual decidirá si se activa o el plan de respuesta. Ante eventos de gran magnitud, el plan se activará en forma automática.

### **Alerta**

El Director o la máxima autoridad presente en el hospital declarará la alerta roja. La Alerta es una señal que indica que podría producirse o que se ha producido un evento natural, antrópico o sanitaria que significa un riesgo para el establecimiento. La alerta es declarada para que el personal del establecimiento adopte las acciones específicas ante la proximidad u ocurrencia de un evento.

### **Alarma**

Es la señal o aviso que se emite al personal del establecimiento, con el fin de que sigan los procedimientos operativos contenidos en el plan de respuesta. Se puede utilizar la cadena de llamadas, timbres, perifoneo, megáfono, campanas, sirena y silbato.

En caso se utilice un medio de comunicación que es audible por todos los ocupantes de la edificación, se sugiere utilizar códigos que solo sean comprensibles por el personal para no causar pánico en el público. Por ejemplo, indicar código “naranja” ante el peligro de amenaza de bomba.



Formulario "Procedimientos operativos"  
Hoja 1: Activación

También, se puede utilizar la cadena de llamadas como medio para contactar tanto al responsable directo de cada área, como a cada uno de los integrantes de los equipos operativos y brigadas. Cada área del hospital debe establecer una cadena funcional de llamadas que permita avisar en un corto tiempo a las personas responsables de activar los procedimientos de respuesta.



Formulario "Procedimientos operativos"  
Hoja 2: Cadena de llamadas

## Fin de la activación del plan

Se deben establecer los criterios para finalizar la activación del plan de respuesta, indicando quién será la persona responsable de ello.

Como parte del cierre de la etapa de respuesta, el hospital regresará a su funcionamiento habitual, previo a ello se recomienda que se realicen las siguientes actividades:

- Consolidar la información de las personas atendidas para preparar los informes y reportes estadísticos
- Complementar los registros médicos y la documentación requerida para trámites administrativos
- Dar salida a los pacientes que estén en condiciones de alta
- Reubicar los pacientes de las áreas de expansión hacia las áreas de atención normal
- Normalizar los turnos del personal asistencial, administrativo y de apoyo
- Reiniciar la prestación de los servicios que se hayan suspendido por el evento
- Levantar un inventario de necesidades que se deban cubrir a corto, mediano y largo plazo
- Gestionar recursos para reparaciones o adecuaciones
- valorar la aplicación del plan de respuesta



Formulario "Procedimientos operativos"  
Hoja 3: Fin de la emergencia

## Procedimientos ante eventos específicos

El plan de respuesta debe incluir los procedimientos operativos ante los eventos adversos que fueron categorizados con riesgo alto y medio en el análisis realizado. Cada procedimiento debe incluir las actividades a realizarse en forma detallada y secuencial, así como establecer quienes las deben realizar.

Entre los principales procedimientos a considerar se tienen:

- Atención de víctimas debido a enfermedades con potencial epidémico
- Atención de víctimas de accidentes con materiales peligrosos

- Evacuación del establecimiento de salud
- Triage y atención de víctimas en masa

Se recomienda que en cada procedimiento se incluya:

- Objetivo
- Alcance (que departamentos o unidades están involucradas en el procedimiento)
- Responsables de la implementación del procedimiento
- Descripción. Incluye qué actividades se deben realizar, quién es el responsable de la ejecución de la actividad, cuándo y dónde se ejecutan
- Documentos asociados como instrucciones, normas u otros que faciliten la implementación del procedimiento

Las actividades incluidas en el procedimiento así como la asignación de las responsabilidades deben guardar coherencia con el contenido de las tarjetas de acción.



Formulario "Procedimientos operativos"  
Hoja 4: Eventos específicos





# Unidad 10

## COORDINACIONES

### 10.1. Introducción

El hospital es una organización que está integrada a otros establecimientos mediante una red de servicios de salud. Entre los integrantes de la red se establece un sistema funcional para el transporte asistido de pacientes desde uno de menor complejidad a otro de mayor complejidad (referencia), así como el proceso de traslado del paciente de uno de mayor a otro de menor complejidad (contrarreferencia). Además, el hospital no está aislado de la comunidad, forma parte de un sistema social que necesita una serie de suministros y servicios que son provistos por las organizaciones públicas y privadas, algunas del sector salud y otras de otros sectores.

En el plan de respuesta, se debe establecer cómo funcionará el sistema de referencia y contrarreferencia de víctimas, así como la identificación de las organizaciones de la comunidad que puedan apoyar la respuesta del hospital.

### 10.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- a. Proponer el sistema de referencia y contrarreferencia de víctimas en caso de desastres

- b. Identificar a las organizaciones que puedan apoyar la respuesta del establecimiento de salud

### 10.3. Aspectos claves

Las coordinaciones incluyen el sistema de referencia y contrarreferencia de víctimas, así como los mecanismos de apoyo al establecimiento de salud desde las organizaciones locales.

#### a. Referencia y contrarreferencia de víctimas

Se deben especificar los hospitales y otros establecimientos de salud con los cuales se mantendrán referencias o contrarreferencia de pacientes, para ello es fundamental conocer la cartera de servicios de cada uno de ellos. Tomar en consideración que algunos de los establecimientos a los cuales en situaciones de normalidad se trasladan pacientes pueden también haber sido afectados por el evento adverso, por lo cual se sugiere indicar un establecimiento de referencia principal y otro alterno.

Es importante que se incluya la información sobre la dirección exacta, números de teléfonos y frecuencia radial que facilite la rápida coordinación con el establecimiento para el traslado de las víctimas. Se sugiere que se considere como parte del sistema de referencia y contrarreferencia en casos de desastres, a establecimientos de redes de salud cercanas que podría no estar afectadas por el evento adverso. Previamente, se deben haber realizado las coordinaciones con los establecimientos a donde serán enviados los pacientes o contar con acuerdos o convenios previamente establecidos.

Por ejemplo, la atención del paciente gran quemado es un servicio altamente especializado que no está disponible en todas las regiones del país, en caso se requiera este tipo de atención, se deberá recurrir a establecimientos de salud ubicados en otros departamentos o en la capital del país.



Formulario "Coordinaciones"  
Hoja 1: SRC

#### b. Organizaciones de apoyo

Durante la etapa de respuesta, el establecimiento podría requerir la colaboración de otras entidades para mantener, optimizar o ampliar la capacidad de atención. Estas entidades pueden ser parte del sector salud o de otros sectores, por lo cual se pueden sumar los recursos de los gobiernos regio-

nales y locales; así como las universidades, Iglesias, ONG, fundaciones, sector privado y organizaciones sociales.

Entre las principales organizaciones a considerar se tienen las siguientes:

- Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, apoya en el control de incendios y atención prehospitalaria
- Empresa de agua potable, colabora con camiones cisternas ante la interrupción del servicio público, plantas potabilizadoras de agua y medios de almacenamiento
- Empresa de energía eléctrica, apoya con la dotación de grupos eléctricos o prioriza reparaciones urgentes en la red pública que abastece al establecimiento
- Empresas de comunicaciones, apoya con la dotación de medios para comunicación
- Cruz Roja, apoya a la atención de víctimas a nivel comunitario, apoyo psicológico y otras acciones
- Defensa civil, colabora en la evaluación de daños en la edificación
- Ejército Peruano, apoya en el traslado de cadáveres desde hospitales hacia lugares de acopio temporal y da seguridad a hospitales
- Fuerza Aérea del Perú, aeroevacuación y apoyo con equipo para rescate de estructuras colapsadas
- Municipalidades, colaboración con personal para reforzamiento de atención médica, ambulancias u otro apoyo
- Policía Nacional, seguridad en los alrededores del establecimiento
- SAMU, atención prehospitalaria
- Servicios privados de ambulancias, traslado de pacientes
- Universidades, colaboración con personal y estudiantes para atención de víctimas

En el listado de las organizaciones de apoyo, se debe incluir el nombre y la dirección completa, teléfonos, nombre de la persona de contacto, y un resumen del apoyo que pueda brindar al hospital. Previamente, las autoridades del establecimiento deben haber realizado las coordinaciones con las organizaciones de apoyo, o contar con acuerdos o convenios previamente establecidos.





# Unidad 11

## PRUEBA Y MANTENIMIENTO DE LOS PLANES

### 11.1. Introducción

Una parte importante de la planificación es conocer si el plan de continuidad y de respuesta realmente funciona y responde a las necesidades de la organización. Para ello, se deben definir estrategias de prueba e implementarlas con la finalidad de validarlo y ajustarlo según los resultados. Por otra parte, el plan debe ser actualizado según los cambios que se produzcan en la organización y su entorno.

### 11.2. Objetivos de aprendizaje

Al final de esta unidad, usted estará en capacidad de:

- a. Reconocer la importancia de la prueba y mantenimiento de los planes de continuidad y respuestas
- b. Establecer las estrategias para la prueba y mantenimiento de los planes

### 11.3. Aspectos claves

Como se mencionó anteriormente, es muy importante que la dirección o gerencia del hospital se involucre en la elaboración

del plan de continuidad y de respuesta, así como en su revisión final y aprobación. El equipo responsable de la formulación de los planes propondrá las estrategias de difusión y socialización. Luego, se dará partida a la prueba y validación del plan.

#### **a. Prueba del plan**

Los planes deben ser validados con la finalidad de valorar la capacidad de respuesta del establecimiento ante un desastre comprobando si los procedimientos elaborados son adecuados para la recuperación de las funciones o servicios críticos, atender y controlar eventos específicos; así como conocer si el personal está familiarizado con estos planes.

Como resultado de la prueba se logrará identificar los puntos a ser mejorados en el diseño y ejecución del plan, así como se conseguirá la concientización y capacitación del personal. La prueba de los planes se puede realizar a través de simulaciones y simulacros que comprometen a una parte o toda la organización. Se debe definir cuantas pruebas al año se realizarán del plan, se sugiere al menos dos.

#### **b. Mantenimiento del plan**

Debido a la propia dinámica de la organización y a los cambios en su entorno, se pueden producir situaciones que hagan obsoletas algunas partes de los planes, por lo cual se requiere su revisión, al menos cada dos años o cuando se presenten cambios que afecten a la organización. Un punto importante de mantener actualizado, es el Directorio de Emergencia, el cual cambia frecuentemente debido a la alta rotación de personal que existe en cuanto a la permanencia en un cargo o dentro de la organización.

La correcta planificación del mantenimiento de los planes evitará que en poco tiempo estén obsoletos. En caso se genere una situación ante un incidente o desastre, durante la vigencia de los planes, se deben realizar las revisiones después de ocurrido con la finalidad de verificar cómo reaccionó la organización, si siguió o no los documentos elaborados.





# Glosario

- *Activación*: Es la puesta en funcionamiento de los procedimientos y actividades de recuperación y respuesta en los planes ante una emergencia o desastre.
- *Continuidad de negocio*: Es la capacidad de la organización para continuar brindando sus servicios y realizando sus actividades a niveles aceptables después de una interrupción.
- *Amenaza / Peligro*: Evento físico, potencialmente perjudicial, fenómeno y/o actividad humana que puede causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Estos incluyen condiciones latentes que pueden derivar en futuras amenazas/peligros, los cuales pueden tener diferentes orígenes: natural (geológico, hidrometeorológico y biológico) o antrópico (degradación ambiental y amenazas tecnológicas). Las amenazas pueden ser individuales, combinadas o secuenciales en su origen y efectos. Cada una de ellas se caracteriza por su localización, magnitud o intensidad, frecuencia y probabilidad.
- *Capacidad*: Combinación de todas las fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan reducir el nivel de riesgo, o los

efectos de un evento o desastre. El concepto de capacidad puede incluir medios físicos, institucionales, sociales o económicos así como cualidades personales o colectivas tales como liderazgo y gestión. La capacidad puede también ser descrita como aptitud.

- *Desastres*: Interrupción seria del funcionamiento de una comunidad o sociedad que causa pérdidas humanas y/o importantes pérdidas materiales, económicas o ambientales; que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos. Resulta de la combinación de amenazas, condiciones de vulnerabilidad e insuficiente capacidad o medidas para reducir las consecuencias negativas y potenciales del riesgo.
- *Evaluación de riesgo*: Metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de amenazas potenciales y evaluación de condiciones existentes de vulnerabilidad que pudieran representar una amenaza potencial o daño a la población, propiedades, medios de subsistencia y al ambiente del cual dependen. El proceso de evaluación de riesgos se basa en una revisión tanto de las características técnicas de amenazas, a saber: su ubicación, magnitud o intensidad, frecuencia y probabilidad; así como en el análisis de las dimensiones físicas, sociales, económicas y ambientales de la vulnerabilidad y exposición; con especial consideración a la capacidad de enfrentar los diferentes escenarios del riesgo.
- *Plan de continuidad*: Son los procedimientos documentados que guían a una organización durante y después de la interrupción en las fases de respuesta, recuperación, continuación y restauración. Pueden ser uno o varios documentos y pueden recibir diferentes nombres (entre ellos plan de contingencia) según el tamaño, sector o tipo de organización.
- *Preparación*: Actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de amenazas, incluyendo la emisión oportuna y efectiva de sistemas de alerta temprana y la evacuación temporal de población y propiedades del área amenazada.
- *Recuperación*: Decisiones y acciones tomadas luego de un desastre con el objeto de restaurar las condiciones de vida de la comunidad afectada, mientras se promueven y facilitan a su vez los cambios necesarios para la reducción de desastres. La recuperación (rehabilitación y reconstrucción) es una oportunidad para desarrollar y aplicar medidas para reducir el riesgo de desastres.

- *Reducción del riesgo de desastres:* Marco conceptual de elementos que tienen la función de minimizar vulnerabilidades y riesgos en una sociedad, para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) el impacto adverso de amenazas, dentro del amplio contexto del desarrollo sostenible.
- *Respuesta:* Provisión de ayuda o intervención durante o inmediatamente después de un desastre, tendente a preservar la vida y cubrir las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada. Cubre un ámbito temporal inmediato, a corto plazo, o prolongado.
- *Riesgo:* Probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro del ambiente) resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad. Convencionalmente el riesgo es expresado por la expresión  $\text{Riesgo} = \text{Amenazas} \times \text{vulnerabilidad}$ .
- *Tiempo máximo tolerable de interrupción:* Denominado en inglés como *Maximum Tolerable Downtime (MTD)* o *Maximum Tolerable Outage*, es el tiempo máximo que el servicio puede estar interrumpido sin producir un impacto en la organización.
- *Tiempo objetivo de recuperación:* Denominado en inglés como *Recovery Time Objective (RTO)*, es el tiempo que los servicios estarán interrumpidos ante de volver a estar disponibles
- *Vulnerabilidad:* Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos, y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas.



# Abreviaturas

<b>COE</b>	Centro de Operaciones de Emergencia
<b>COER</b>	Centro de Operaciones de Emergencia del Gobierno Regional
<b>COE-SALUD</b>	Centro de Operaciones de Emergencia de la Oficina General de Defensa Nacional – MINSA o Oficina de Defensa Nacional - EsSalud
<b>DIRESA</b>	Dirección Regional de Salud
<b>GERESA</b>	Gerencia Regional de Salud
<b>GORE</b>	Gobierno Regional
<b>GTGRD</b>	Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres
<b>INDECI</b>	Instituto Nacional de Defensa Civil
<b>PNP</b>	Policía Nacional del Perú
<b>SINAGERD</b>	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres



# Bibliografía

1. California Association of Health Facilities. *Continuity of operations plan template for long-term care facilities*. United States of America. 2011.
2. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. Terminología sobre reducción del riesgo de desastres. 2009.
3. Gaspar J. *El plan de continuidad de negocio*. Guía práctica para su elaboración. Ediciones Díaz de Santos. España. 2006.
4. Instituto Nacional de Tecnología de la Comunicación. *Guía práctica para PYMES: como implantar un plan de continuidad de negocio*. España. 2010.
5. Organización Panamericana de la Salud. *Curso Planeamiento hospitalario para desastres*. Tercera edición. 2010.
6. Pino L. Tesis *Guía de desarrollo de un plan de continuidad de negocio*. Escuela Universitaria de Informática. Universidad Politécnica de Madrid. España. 2007.
7. Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA). *La continuidad de negocios y operaciones frente a situaciones de desastre en América Latina y el Caribe. Balance y recomendaciones*. Venezuela. 2013.
8. Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA). *Continuidad de operaciones y continuidad de gobierno. Propuesta para su implementación en América Latina y El Caribe*. Venezuela. 2013.



Proyecto  
Preparación, respuesta y recuperación temprana ante escenarios multirriesgos y  
transversalización de la gestión de riesgos en la planificación del desarrollo

COMISIÓN EUROPEA



Ayuda Humanitaria y Protección Civil