

# Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud

# **Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres**

---



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud

Área de Preparativos para Situaciones de  
Emergencia y Socorro en Casos de Desastre

Panamá • junio 2010

## **Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente**

Organización Panamericana de la Salud

"Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres"

Washington, D.C.: OPS, © 2010

ISBN: 978-92-75-33127-9

I. Título

1. PLANIFICACIÓN EN DESASTRES
2. EMERGENCIAS EN DESASTRES – organización y administración
3. SERVICIOS MÉDICOS DE URGENCIA – organización y administración
4. DESASTRES – prevención y control
5. CAPACITACIÓN EN SERVICIO
6. EJERCICIO DE SIMULACION
7. PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN – políticas
8. GUÍA

NLM WX185

### **© Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2010**

Una publicación del Área de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre de la Organización Panamericana de la Salud. Las opiniones expresadas, recomendaciones formuladas y denominaciones empleadas en esta publicación no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la Organización Panamericana de la Salud o de sus Estados miembros.

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, total o parcialmente, esta publicación, siempre que no sea con fines de lucro. Las solicitudes pueden dirigirse al Área de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre de la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud, 525 Twenty-third Street, N.W., Washington, D.C. 20037, (EUA); Fax (202) 775-4578; correo electrónico: [disaster-publications@paho.org](mailto:disaster-publications@paho.org).

La producción de esta guía ha sido posible gracias al apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), la División de Asistencia Humanitaria Internacional de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA) y la Oficina de Asistencia al Exterior en Casos de Desastres de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (OFDA/AID).

Coordinación técnica: Gerardo Quirós, Alejandro Santander y Ricardo Pérez, con la colaboración de Dana Van Alphen, Alex Solís, Magnolia Santamaría y Susana Urbano.

Coordinación editorial: Ricardo Pérez, Amaia López y Tilcia Delgado.

Diseño y diagramación: Sarigua Design Studio

# **CONTENIDO**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>I. Simulación</b>	<b>7</b>
A. Objetivos	7
B. Características metodológicas	7
C. Características operativas	8
D. Utilidad de la simulación en los preparativos y respuesta	8
E. Estructura organizativa para ejercicios de simulación	9
F. Proceso de preparación de la simulación	10
<b>II. Simulacro</b>	<b>19</b>
A. Objetivos	19
B. Características	19
C. Utilidad del simulacro en los preparativos y respuesta	20
D. Condiciones necesarias para desarrollar un simulacro	21
E. Tipos de simulacros	21
F. Estructura organizativa para la realización de simulacros	22
G. Proceso de preparación del simulacro	24
<b>III. Anexos</b>	
<b>Anexo 1:</b> Presupuesto para la preparación de simulaciones y simulacros	35
<b>Anexo 2:</b> Ficha técnica de ejercicios de simulación	36
<b>Anexo 3:</b> Designación de estructura organizativa para simulaciones	37

<b>Anexo 4:</b> Asignación de roles en ejercicios de simulación	38
<b>Anexo 5:</b> Cronograma para la preparación de simulaciones	39
<b>Anexo 6:</b> Desarrollo de la situación, lista maestra de eventos	40
<b>Anexo 7:</b> Tarjeta para mensajes en ejercicios de simulación	41
<b>Anexo 8:</b> Formulario de evaluación para la simulación	42
<b>Anexo 9:</b> Ejemplo de un ejercicio de simulación	44
<b>Anexo 10:</b> Ficha técnica para simulacros	66
<b>Anexo 11:</b> Verificación de condiciones necesarias para preparar un simulacro	68
<b>Anexo 12:</b> Designación de la estructura organizativa para simulacros	69
<b>Anexo 13:</b> Asignación de roles para simulacros	71
<b>Anexo 14:</b> Cronograma para la preparación de simulacros	72
<b>Anexo 15:</b> Desarrollo de la trama/lista maestra de eventos	73
<b>Anexo 16:</b> Tarjeta de simuladores	74
<b>Anexo 17:</b> Lista de verificación de actividades antes del simulacro	75
<b>Anexo 18:</b> Formulario de evaluación para el simulacro	76
<b>Anexo 19:</b> Ejemplo de un ejercicio de simulacro	78
<b>Anexo 20:</b> Herramienta para la evaluación	90
<b>Glosario</b>	<b>101</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>104</b>

# INTRODUCCIÓN

Para atender eficazmente el impacto de los desastres en el sector salud es necesario disponer de planes de preparativos y respuesta que faciliten el desarrollo de acciones organizadas y coordinadas. Los planes no son ejercicios teóricos, deben probarse con frecuencia con la finalidad de ser evaluados, ajustados y actualizados antes y después de que se produzca una emergencia o desastre.

Uno de los instrumentos más apropiados para evaluar y poner a prueba esos planes de preparativos y respuesta son los ejercicios de simulación y de simulacros y durante muchos años han sido ampliamente utilizados por las organizaciones que trabajan en la preparación o en la respuesta a los desastres. Pero las simulaciones y simulacros son también excelentes instrumentos de capacitación, de evaluación de herramientas y procesos, de ejercicio de toma decisiones, de trabajo en equipo y de coordinación intra e intersectorial.

Por todo ello, la Organización Panamericana de Salud ha trabajado con un grupo de expertos de América Latina y el Caribe sistematizando y revisando experiencias para preparar una serie de lineamientos prácticos que faciliten la planificación y la ejecución de simulaciones y simulacros. Esta guía tiene los siguientes objetivos:

- Orientar el enfoque, marco conceptual y los aspectos metodológicos de las simulaciones y simulacros, identificando las habilidades, destrezas y aptitudes necesarias para su aplicación.
- Orientar la planificación, diseño, organización, desarrollo y evaluación de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres.
- Proporcionar herramientas prácticas para la planificación, diseño, organización, desarrollo y evaluación de esos ejercicios.

En la guía se establecen las pautas para la organización, desarrollo y evaluación de simulaciones y simulacros y se plantean los diferentes usos que se le pueden dar a estos ejercicios, siempre en el contexto de las emergencias y desastres. Esta herramienta busca apoyar principalmente, pero no en forma exclusiva, a las organizaciones de salud, en sus procesos de revisión y actualización de preparativos y respuesta a emergencias.

Las simulaciones y los simulacros se utilizan en diferentes disciplinas y ámbitos profesionales, como la medicina, la educación, la sociología o la economía. En esta guía, los conceptos y las definiciones están enmarcados en el contexto de las emergencias y los desastres. Hay tres partes importantes en la guía:

**En la primera**, se presentan los conceptos y los aspectos metodológicos que orientan el diseño y el desarrollo de simulaciones y de simulacros.

**En la segunda**, se ha preparado un conjunto de formularios y tablas que deben servir para el trabajo más práctico y operativo del diseño, la ejecución y la evaluación. Esos formularios van acompañados de dos ejemplos reales de ejercicios, una simulación sobre inundaciones y un simulacro de atención de víctimas en masa.

**Finalmente**, en la tercera parte se ha incluido una herramienta de evaluación de simulacros que fue preparada en el Caribe y está orientada, sobre todo, a ejercicios de atención masiva de víctimas. Se trata de un ejemplo o modelo de evaluación que podría ser adaptado a otros múltiples escenarios de simulacro.

La OPS/OMS agradece y reconoce los valiosos aportes de las personas e instituciones que participaron en la elaboración de los contenidos de este documento, que ha pasado por diferentes procesos de revisión y validación técnica.

# I. SIMULACIÓN

Es un ejercicio de escritorio que recrea una situación hipotética de desastre frente al cual los participantes deberán tomar decisiones basadas en la información que reciben durante el ejercicio. A cada participante se le asigna un personaje que puede coincidir con su ocupación real. Los hechos pueden ocurrir en tiempo simulado (días o semanas), periodo durante el cual los participantes recibirán datos e información de situaciones que se producen en el contexto de una emergencia y deberán resolver.

La trama del ejercicio debe basarse en un escenario y un guión de sucesos realistas, de modo, que los participantes estén obligados a dar respuestas también realistas. Dichas respuestas tienen que basarse en procedimientos y recursos existentes con el fin de que tengan validez.

La resolución de las situaciones presentadas permite entre otras cosas, identificar reacciones y evaluar las respuestas ante circunstancias particulares y validar mecanismos de coordinación. Los resultados obtenidos al evaluar el ejercicio sirven como lecciones aprendidas para ajustar y mejorar los planes de preparativos.

## A. Objetivos de la simulación

- Evaluar la capacidad para la toma de decisiones del personal de los organismos de preparativos y respuesta ante emergencias y desastres, de acuerdo a lo establecido en sus planes y procedimientos.
- Validar el plan institucional de preparativos y respuesta a emergencias en una instalación u organización determinada.
- Probar mecanismos interinstitucionales o intersectoriales de coordinación para la atención de situaciones de emergencia.
- Capacitar a personas que tienen funciones en la toma de decisiones y ejecución de acciones de respuesta a emergencias en el manejo de situaciones de crisis y gestión de la información.

## B. Características metodológicas

- La simulación es un ejercicio de manejo de información y de juego de roles. Se centra en la toma de decisiones de manera individual o colectiva.
- Es un ejercicio teórico, también llamado de escritorio, que se puede desarrollar en un solo espacio cerrado o bien en varios sitios intercomunicados.

- Se desarrolla a partir de un escenario y un guión que define las actividades, el flujo de información y los roles a desempeñar por los participantes.
- A cada uno de los participantes se le asigna un rol que puede ser el mismo que desempeña en su sitio de trabajo o cualquier otro. Se debe proporcionar todas las características del personaje y la información básica para interpretarlo.
- El desarrollo de los sucesos transcurre en escalas de tiempo simulado determinadas en el guión, el cual es controlado por el equipo que coordina el ejercicio.
- Cada trama de un ejercicio se maneja en períodos de tiempo relativamente cortos, por lo que se hace necesario recurrir al uso de saltos de tiempo.
- El escenario planteado que incluye situaciones, problemas y recursos es revelado secuencialmente en la medida que se avanza en el ejercicio.
- La distribución de tiempo incluye el espacio de preparación, conocimiento o repaso de roles, análisis de información previa, tiempos razonables para la solución de los casos y periodo de evaluación.

## **C. Características operativas**

- Se facilita información por medio de mensajes intermitentes que pueden ser enviados en forma verbal, impresa, digital o de otras formas.
- En los ambientes de trabajo se puede recrear condiciones similares a las que podrían vivirse en una situación de desastre, como ruido, iluminación, temperatura, fallas en los servicios (agua, luz, comunicaciones), incertidumbre, información contradictoria o incompleta, entre otros.
- El controlador dispone de la información actualizada del escenario, eventualmente puede asumir roles de personajes que no estén representados en la situación descrita.

## **D. Utilidad de la simulación en los preparativos y respuesta**

La simulación permite evaluar sistemas o procesos de trabajo con sus instrumentos operativos, procedimientos y formatos, así como capacitar o ejercitarse la toma de decisiones y la coordinación. El proceso de evaluación de los resultados debe ayudar a identificar las áreas críticas de gestión y los aspectos que deben ser reforzados.

Ventajas de la aplicación de simulaciones en los preparativos y respuesta a desastres:

- Permiten probar o evaluar planes de preparativos o de contingencia.
- Facilitan el entrenamiento y la actualización de conocimientos.
- Permiten evaluar el proceso de toma de decisiones y mecanismos de coordinación.
- Ayudan a fortalecer la coordinación interna y el trabajo sectorial e interinstitucional.
- Ayudan a validar instrumentos de registro y sistematización de información.
- Permiten evaluar las reacciones de los participantes frente a situaciones específicas.



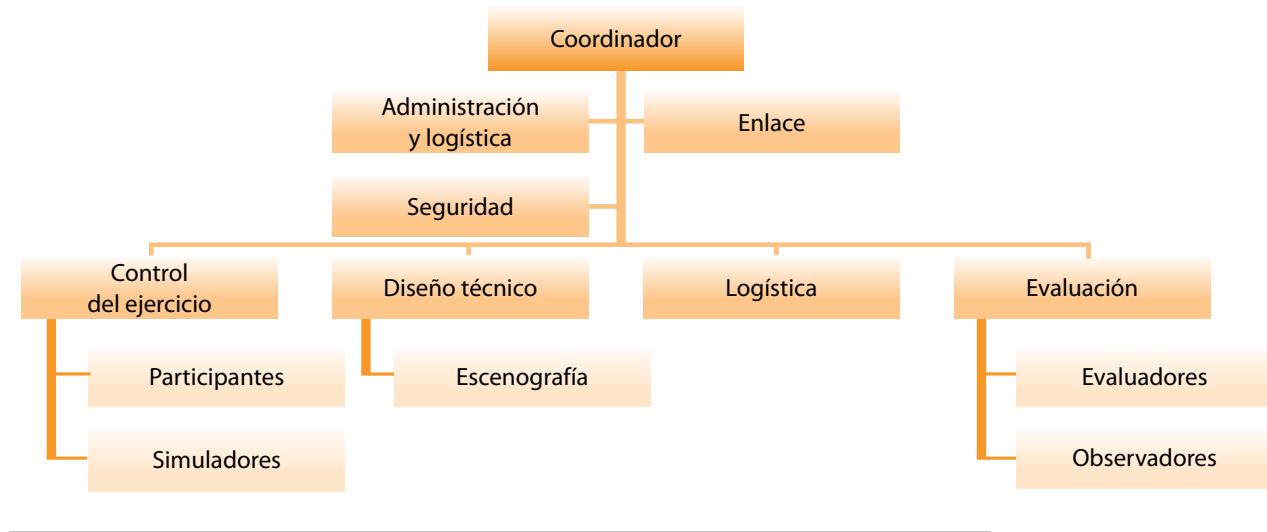
### Recuerde:

Cuando no existe una organización para emergencias, no se dispone de un plan de respuesta y el personal no está capacitado para responder a una emergencia, es poco útil desarrollar una simulación. Cuando esto sucede, es mejor poner en marcha un plan de capacitación y preparación.

## E. Estructura organizativa para ejercicios de simulación<sup>1</sup>

Se debe formar un equipo de trabajo para realizar las tareas de organización y ejecución de la simulación bajo la supervisión de un coordinador o una coordinadora, según el gráfico siguiente:

**Figura 1. Estructura organizativa para simulaciones**



<sup>1</sup> Vea los formatos de la estructura organizativa y roles en los ejercicios de simulación en las páginas 36 y 37.

**Figura 2. Funciones generales de las áreas de trabajo para simulaciones**

Áreas de Trabajo	Funciones
Coordinador (a) general	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformar y coordinar los equipos responsables de las diferentes tareas de preparación y ejecución de la simulación.</li> <li>• Aprobar la hipótesis y todos los parámetros del ejercicio de acuerdo a los elementos que se quieren probar o ensayar.</li> <li>• Dirigir las acciones internas y externas antes y durante el ejercicio.</li> <li>• Coordinar la autoevaluación del proceso general de organización del ejercicio.</li> <li>• Preparar el presupuesto.</li> <li>• Coordinar la sistematización del ejercicio.</li> <li>• Elaborar los informes respectivos, incluyendo el informe financiero.</li> </ul>
Control del ejercicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar con los demás equipos los detalles funcionales y metodológicos para la ejecución de la simulación.</li> <li>• Verificar que todos los recursos y detalles estén a punto para la realización del ejercicio.</li> <li>• Asegurar que todos los participantes hayan comprendido la metodología del ejercicio y las tareas esperadas.</li> <li>• Controlar el desarrollo de los diferentes momentos y tiempo transcurrido del ejercicio en seguimiento a lo establecido por el guión.</li> </ul>
Participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las funciones asignadas y ejecutar los procedimientos en función de sus especialidades.</li> </ul>
Simuladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuar como personajes simulados según el papel asignado dentro de la simulación.</li> </ul>
Diseño técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el guión del ejercicio y preparar todas las herramientas relacionadas.</li> <li>• Determinar las necesidades logísticas del ejercicio de acuerdo al guión.</li> </ul>
Escenario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar con la participación de un equipo de especialistas en temas relacionados con el evento a simular, el escenario de afectación probable.</li> </ul>
Logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la disponibilidad de instalaciones y equipos.</li> <li>• Disponer de los insumos necesarios para los grupos de trabajo.</li> <li>• Disponer de transporte adecuado para los participantes, invitados, simuladores, evaluadores y observadores.</li> <li>• Garantizar la eficiente y oportuna disponibilidad de todos los recursos requeridos para el desarrollo de la simulación, incluyendo la compra de los insumos y materiales necesarios.</li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer detalladamente el guión del ejercicio y todas las herramientas relacionadas, sobre todo, los instrumentos de evaluación.</li> <li>• Evaluar las decisiones tomadas por los participantes durante el ejercicio de acuerdo a lo establecido en el guión y las acciones esperadas, utilizando los instrumentos de evaluación para registrar sus observaciones.</li> <li>• Conducir la sesión plenaria de evaluación del ejercicio.</li> <li>• Entregar a la coordinación un informe final de evaluación del ejercicio.</li> </ul>
Evaluadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar el formulario de evaluación durante el desarrollo de la simulación.</li> <li>• Participar en las sesiones plenarias de análisis y las sesiones específicas de evaluación.</li> <li>• Justificar los criterios emitidos en el formulario de evaluación de la simulación.</li> </ul>
Observadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son personas con amplia experiencia o nivel de autoridad para evaluar procesos o actividades específicas y que forman parte del equipo de evaluadores.</li> <li>• Deben participar de forma activa durante el ejercicio y presentar sus criterios generales en la sesión plenaria de análisis inmediatamente después del ejercicio.</li> <li>• Podrán utilizar guías de observación específicas para observadores, o bien usar criterios propios sobre la base de la experiencia propia.</li> </ul>

## F. Proceso de preparación de la simulación

Para un desarrollo adecuado del ejercicio es necesario que durante todo el proceso de preparación se mantenga contacto con las diferentes áreas de trabajo, lo cual permitirá homologar contenidos, validar herramientas, establecer lineamientos, dar seguimiento al cumplimiento del cronograma de actividades, corregir desviaciones y otros aspectos de coordinación. Las actividades a desarrollar en esta etapa son las siguientes:

## 1. Planificación

Las acciones de planificación son ejecutadas por el grupo de coordinación general y consisten en definir los parámetros fundamentales y las características generales del ejercicio, según se detalla a continuación:

- **Propósito:** establece la intención y los motivos de lo que se quiere conseguir. Se define en función de un problema o una necesidad y su redacción debe responder a las preguntas por qué y para qué hacemos la simulación, así mismo debe ofrecer nociones que orienten la redacción de los objetivos.
- **Alcance:** determina hasta dónde llega la acción o los efectos de la actividad. Define la amplitud del ejercicio en términos de cobertura geográfica, temática, niveles de complejidad y participantes, entre otros factores.
- **Objetivos:** son la expresión cualitativa de los niveles de desempeño, rendimiento, producto o resultados que se espera obtener con la actividad. Estos sirven de guía para orientar la evaluación misma del ejercicio.
- **Público meta:** son las organizaciones y personas que participarán en el ejercicio. Su selección se realiza según los temas o aspectos que serán validados mediante la simulación.
- **Cronograma:** es la programación de las diferentes actividades que se deben llevar a cabo durante la preparación y ejecución del ejercicio. Este permite que los responsables puedan dar seguimiento a todo el proceso. (**Vea el anexo 5**, que incluye los aspectos básicos que se deben considerar en esta programación).
- **Presupuesto:** se debe prever recursos financieros suficientes para garantizar la organización y desarrollo del ejercicio. (**Vea el anexo 1**).
- **Coordinación interinstitucional:** si el ejercicio implica la participación de varias organizaciones, se deben establecer claramente los mecanismos de coordinación y distribución de responsabilidades y acciones.
- **Ficha técnica:** es una descripción de las características del ejercicio que puede servir como memoria del evento. (**Vea el anexo 2**).

## 2. Diseño técnico

Es una responsabilidad de los integrantes del área de diseño técnico (**ver figura No. 2**). En esta etapa se formulan los diferentes componentes del ejercicio, los acontecimientos a los que se verán enfrentados los jugadores, las tareas que deberán resolver y los recursos con que contarán, así como todos los demás instrumentos necesarios para el juego. Estos elementos son:

## ■ Guión general

Constituye el hilo conductor del ejercicio y es el elemento clave de toda la trama. Sirve para describir la cronología de los acontecimientos y la intervención de los actores en cada una de las situaciones descritas, por lo cual tiene que ser lógico y realista. En el guión se establece la secuencia de los mensajes y las acciones esperadas de los participantes ante las situaciones enfrentadas. Los tiempos asignados para el desarrollo de cada actividad deben quedar establecidos.

Dado que uno de los objetivos de la simulación es someter a prueba la pertinencia y aplicabilidad de los planes de respuesta, en el guión deben existir situaciones que impliquen el uso de los diferentes protocolos y procedimientos en las acciones de respuesta de los jugadores. (Vea lista maestra de eventos, **anexo 6**). El guión general incluye además:

■ **Escenario:** es una descripción completa de las características y la información específica de la región o localidad en donde se desarrollan los eventos simulados en el ejercicio. La descripción del escenario debe tener los siguientes aspectos:

- Antecedentes históricos y descripción general de la región o localidad.
- Caracterización geopolítica: ubicación geográfica, límites políticos territoriales, tipo de ocupación, clima y otros aspectos.
- Características de la población objeto: cantidad, género, grupos etéreos, características socio-culturales y otras.
- Características económicas: tipo de actividades económicas-productivas, servicios y otros.
- Situación sanitaria y descripción de la estructura y servicios de salud.
- Recursos (materiales, económicos, humanos; redes de servicio, medios de transporte, sistemas de comunicaciones, y otras).
- Condiciones de riesgo, especificando amenazas y vulnerabilidades.
- Histórico de eventos generadores de daños, especificando el área de cobertura y los niveles de afectación de las emergencias y desastres anteriores.
- Informes y estudios específicos sobre el manejo de desastres en el país y las lecciones aprendidas.
- Identificación de agencias y organismos internacionales presentes y que dan respuesta en el país, región o localidad.

■ **Desarrollo de la situación:** el desarrollo de la afectación forma parte del guión general y consiste en una descripción de las características del fenómeno y sus efectos sobre las personas, la infraestructura, los servicios, el ambiente y, en general, del impacto sobre la zona afectada mediante una lista de eventos que debe incluir:

- Tipo de fenómeno.
- Hora y fecha del incidente.
- Lugar de ocurrencia.
- Generación de otros eventos asociados.
- Número de fallecidos.
- Número de heridos, graves, moderados y leves.
- Número de desaparecidos.
- Número de damnificados.
- Instalaciones públicas dañadas (colapsadas totalmente o con daños graves, moderados y leves, tipo de daño, consecuencias, entre otras).
- Instalaciones privadas dañadas (colapsadas totalmente o con daños graves, moderados y leves, número y tipo de daño, consecuencias, entre otras).
- Redes vitales e infraestructura dañadas (colapsadas totalmente, o con daños graves, moderados y leves, número y tipo de daño, consecuencias, entre otras).
- Servicios vitales dañados (colapsados totalmente, o con daños graves, moderados y leves, número y tipo de daño, consecuencias, entre otras).

■ **Roles de los participantes:** cada uno de los participantes debe actuar de acuerdo a un papel que se le asignará. Usualmente este papel corresponde con la función que la persona realiza en su sitio de trabajo, aunque puede variar. Es importante que los roles sean realistas.

■ **Mensajes:** los mensajes son la manera de narrar a los participantes el desarrollo de los acontecimientos de la situación simulada, plantearles problemas y notificarles instrucciones. Se entregan secuencialmente, según lo que establezca el guión. Pueden entregarse en forma oral, impresa o electrónica. (Consulte la tarjeta para mensajes en ejercicios de simulación, **anexo 7**).

## ■ Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación deben considerar aspectos como:

- El flujo de la información, la dinámica y la coordinación general del ejercicio.
- La capacidad de los participantes de tomar decisiones oportunas y pertinentes bajo condiciones de presión simulada.
- La calidad de las decisiones tomadas por los participantes de acuerdo a las posibles consecuencias que estas decisiones tendrían en una situación real.
- La lógica y concordancia entre las decisiones de los jugadores y lo previsto en los planes, protocolos y procedimientos que se aplicaron.

- La factibilidad de las decisiones que toman los participantes de acuerdo al tipo y disponibilidad de los recursos utilizables según la simulación.
- La utilización de las diferentes herramientas disponibles y la aplicación de alternativas novedosas a la falta de medios.
- El desempeño específico de cada uno de los participantes (liderazgo, implicación, interés, trabajo en equipo).
- La capacidad de trabajo y de toma de decisiones en grupo.
- El logro de las metas propuestas, según la hipótesis sobre la que se está trabajando.

Los evaluadores recibirán con suficiente anticipación el formulario sobre instrumento de evaluación para la simulación para que se puedan familiarizar con el material.  
**(Vea el anexo 8).**

### ■ **Recursos de apoyo**

Se puede proveer todo tipo de recursos tales como fotografías, mapas, croquis, manuales, libros de referencia y cualquier otro medio que pueda apoyar la toma de decisiones de los participantes en el juego.

### ■ **Duración del ejercicio**

Es el periodo de tiempo transcurrido entre la hora de inicio y la hora de culminación. Es muy variable, pero la práctica general sugiere que sea entre 4 y 6 horas para lograr un efecto psicológico completo en los participantes de una situación crítica. En circunstancias especiales, cuando una simulación es de carácter regional o nacional e implica movilización de personas a grandes distancias, la duración podrá ser de dos o más días con la intención de aprovechar al máximo los recursos.

Todas estas herramientas serán sometidas a discusión con el resto del equipo para su respectiva validación y aprobación.

## **3. Organización**

El proceso de organización permite integrar los resultados de los diferentes equipos de trabajo (identificados en la **figura No. 1**) para el desarrollo coordinado del ejercicio. El proceso es liderado por el coordinador del ejercicio e incluye:

### ■ **Determinación de necesidades logísticas**

En general, la organización y desarrollo de una simulación requiere como mínimo lo siguiente:

- **Material del ejercicio:** el listado de participantes, el escenario, el guión y los mensajes que van impresos y todo material que deba ser utilizado en la simulación.
- **Espacio físico:** para decidir el sitio debe tenerse en cuenta la situación que se va simular, si por ejemplo, se quiere someter a los participantes a situaciones de incomodidad o por el contrario se necesita que trabajen en ambiente de total tranquilidad. Es necesario también tomar en cuenta la necesidad de desplazamiento de controladores, evaluadores y observadores.
- **Mobiliario y equipos:** mesas, sillas, papelógrafos, pizarrones, computadoras personales o portátiles, proyectores o cualquier otro recurso en tipo y cantidad especificada para el ejercicio, para uso tanto de participantes como de organizadores.
- **Material de apoyo:** mapas, inventarios de recursos, planos, plan de respuesta, y cualquier otro recurso útil para el ejercicio.
- **Sistema de comunicación:** para que los participantes reciban los mensajes o puedan comunicarse con otros actores en función del ejercicio.
- **Transporte, hospedaje, viáticos, refrigerios** que se requieran para los diferentes participantes de la simulación, sean estos jugadores, invitados especiales, coordinadores, controladores, evaluadores u observadores.

## ■ Selección de participantes

Las características de las personas que jugarán la simulación depende de los objetivos del ejercicio. Cuando intervienen diversas instituciones, cada una de ellas brindará la lista de sus representantes.

## ■ Selección de evaluadores

Los evaluadores tienen la responsabilidad de valorar las acciones y decisiones de los participantes en el ejercicio y, por esa razón, son escogidos de acuerdo a su conocimiento, experiencia y capacidad para emitir criterios sobre el tema y las características del ejercicio. Serán seleccionados con suficiente anterioridad y deben recibir la información suficiente sobre su rol y el uso adecuado de los instrumentos de evaluación.

## ■ Observadores

Por lo general son autoridades, expertos u otras personalidades invitados a presenciar el desarrollo del ejercicio sin jugar un papel activo. No son parte del equipo de evaluación pero podrán emitir sus opiniones y observaciones durante el periodo de la evaluación si así lo desean.

## ■ Verificación final de los preparativos

Aparte del seguimiento del cronograma, se deberá realizar una reunión general de las

áreas para confirmar que todas las actividades requeridas han sido realizadas y todos los aspectos han sido cubiertos, así como identificar brechas y corregir defectos.

## **4. Ejecución del ejercicio**

Al momento del ejercicio, el coordinador general y la persona responsable de controlar el ejercicio explican la metodología de trabajo y asignan los roles. Una vez que estos tengan todos los materiales requeridos se da la orden de inicio.

La evolución del ejercicio y la secuencia de entrega de los mensajes que van revelando las situaciones, problemas y recursos están determinadas por el guión, cuyo desarrollo es dirigido por el equipo de control.

Los participantes toman decisiones individuales o colectivas de acuerdo a las situaciones que se le presentan en el guión y el controlador puede intervenir en el desarrollo del trabajo del grupo si detecta acciones o decisiones que no corresponden a las capacidades reales de respuesta. Para esto puede cambiar el orden de los mensajes, omitirlos o introducir complejidades para provocar una revisión de las acciones cuestionadas.

Según los objetivos de la simulación los participantes podrían ser sometidos a un ambiente con las condiciones probables de aislamiento, incomodidad y confusión de un evento real. Para propiciar estas condiciones se puede someter a los participantes a trasnoches previos, manipular los niveles de iluminación y temperatura del escenario, fallas en sistemas informáticos y de comunicación, generar ruidos, entre otros.

Los evaluadores y observadores deben ubicarse en una posición que les permita observar el desarrollo del trabajo de los participantes y no deberán interrumpir en ningún momento la dinámica de la simulación.

Todos los presentes en el sitio de la simulación deben estar debidamente identificados a fin de tener claro las funciones y acciones que desempeñará cada uno de ellos dentro del área destinada para el ejercicio.

## **5. Evaluación**

Hay dos tipos de evaluación que deben hacerse en cada simulación:

### **■ Evaluación del desempeño de los participantes en el ejercicio**

- La realiza el equipo de evaluadores durante el ejercicio para calificar el desempeño de los participantes y el cumplimiento de los objetivos de la simulación.
- Durante el ejercicio, los evaluadores seguirán de cerca las deliberaciones y acciones de los participantes sin intervenir de ninguna manera con la dinámica del grupo, use el

formulario de evaluación para anotar sus valoraciones. (**Vea el anexo 8**).

- Al finalizar el ejercicio, el coordinador del equipo de evaluadores establece el periodo de evaluación solicitando a los participantes expresar su percepción sobre el ejercicio, su desempeño individual y del grupo así como su opinión sobre la calidad y pertinencia del ejercicio y sus instrumentos.
- Seguidamente observadores y controladores comparten sus criterios y por último, el equipo de evaluación comunica sus consideraciones y hallazgos sobre el desarrollo del ejercicio.
- El equipo de evaluación deberá reunirse para intercambiar notas, analizar y compilar las evaluaciones individuales para construir una evaluación general que será entregada al coordinador general del evento para uso de la organización promotora de la simulación.

## ■ Evaluación de la organización de la simulación

- Evaluar el proceso de planificación, diseño y ejecución del ejercicio; esto servirá para documentar y retroalimentar el proceso con miras a mejorar la organización de nuevos eventos.
- El coordinador general deberá prever un tiempo para realizar esta actividad, todos los miembros del equipo deberán participar.
- Se debe generar un documento de evaluación final que registre estas reflexiones y haga recomendaciones para el mejoramiento de futuras experiencias.



### Recuerde:

Los evaluadores y observadores deben ubicarse en una posición que les permita observar el desarrollo del trabajo de los participantes y no deberán interrumpir en ningún momento la dinámica de la simulación.

## **6. Sistematización del ejercicio**

Es un proceso necesario tanto para realimentar el plan de respuesta ante emergencias y desastres como para corregir las desviaciones detectadas de cara a la planificación de las siguientes simulaciones. Implica el análisis y compilación de toda la documentación técnica y administrativa generada en las diversas etapas, incluyendo las dificultades enfrentadas y cómo se resolvieron. El responsable de este proceso debe ser designado desde el principio, de manera que pueda recopilar todo el material necesario para la sistematización.

## **7. Seguimiento a los resultados**

El coordinador de la simulación es responsable de presentar a la institución o instituciones vinculadas a la misma un informe detallado con los resultados de la evaluación del ejercicio. Las autoridades de la o las instituciones son responsables del seguimiento e implementación de las recomendaciones y la actualización de los planes de preparativos y respuesta.

## II. SIMULACRO

Ejercicio práctico de manejo de acciones operativas que se realiza mediante la escenificación de daños y lesiones en una situación hipotética de emergencia. Los participantes enfrentan situaciones recreadas utilizando las habilidades y técnicas con las que atenderían casos reales; implica la movilización y operación real de personal y recursos materiales.

El simulacro permite evaluar procedimientos, herramientas, habilidades, destrezas, capacidades –individuales e institucionales- relacionadas con los preparativos y la respuesta a desastres. Se ejecuta en tiempo actual y cada uno de los participantes asume las tareas que usualmente realiza en su trabajo cotidiano; otros actores harán las veces de víctimas u otros personajes.

### A. Objetivos del simulacro

- Probar la pertinencia y efectividad de planes, protocolos, procedimientos, guías u otros mecanismos operacionales de respuesta en emergencias.
- Evaluar capacidades, utilización de técnicas, herramientas, recursos y otros que involucren acciones de índole práctica relacionadas con la organización de operaciones de respuesta en situaciones de emergencia.
- Mejorar la coordinación y aplicación de técnicas específicas de reducción del riesgo y control de consecuencias por parte de los múltiples actores y organizaciones.
- Evaluar respuestas generales de grupos comunitarios, grupos ocupacionales, personal de servicios, equipos de respuesta y otros que hayan sido entrenados en destrezas particulares para la atención de emergencias específicas.

### B. Características

#### Características metodológicas

- El simulacro se realiza en tiempo real.
- Es un ejercicio de ejecución de acciones primordialmente prácticas en el que participan actores involucrados en el manejo de las emergencias, incluyendo a pobladores quienes pueden llegar a jugar roles específicos.
- Para el desarrollo del ejercicio se recrea un ambiente semejante en todo lo posible al que se presentaría en una situación real de emergencia.

- Los tiempos del simulacro se miden a partir de la activación de las alarmas u orden de inicio de las operaciones y no admiten los saltos de tiempo en la ejecución de acciones correspondientes a un mismo escenario.

### **Características operativas**

- Los personajes y recursos utilizados son reales, exceptuando a quienes actúan como víctimas, familiares de las víctimas, transeúntes, periodistas u otros roles que se consideren necesarios según las características propias del ejercicio.
- La ejecución del simulacro puede implicar grados de riesgo para los participantes y observadores por lo que siempre se debe tener un plan de contingencia del ejercicio.
- El ejercicio será interrumpido en forma inmediata cuando una situación derive en peligros reales para los participantes.

## **C. Utilidad del simulacro en los preparativos y respuesta**

Los ejercicios de simulacro son métodos eficaces de entrenamiento, evaluación o validación de los esfuerzos en preparativos y respuesta tales como:

- Identificación de responsabilidades, confirmación de roles establecidos, uso de técnicas, evaluación de actuaciones y capacidades, uso de los recursos.
- Funcionamiento de los sistemas de coordinación y mando en el terreno y bajo condiciones similares a las reales.
- La coordinación interinstitucional, las relaciones operacionales y la puesta en práctica de los instrumentos que dan pertinencia, autoridad y responsabilidad a los organismos según el evento que se esté practicando.
- Los tiempos de respuesta o ejecución de acciones, así como el comportamiento de las personas ante la tensión generada por la situación de emergencia.
- La utilización de técnicas y destrezas aprendidas por individuos que hayan recibido una capacitación específica.
- La aplicación de los procedimientos y normas de seguridad del personal de salud y atención de emergencias.

El simulacro también tiene un valor didáctico en tareas de capacitación ya que permite trascender de los niveles teóricos a la práctica, lo que asegura que los conocimientos adquiridos se aplicarán según lo expuesto en la teoría.

## D. Condiciones necesarias para desarrollar un simulacro

Previo a la planificación de un simulacro el equipo de trabajo debe garantizar que existan condiciones tales como:

- Una estructura organizativa para emergencias, debidamente institucionalizada y con un plan de acción.
- Clara identificación de los elementos que se quieren evaluar mediante el ejercicio de simulacro.
- Un escenario de riesgos que considere las amenazas, vulnerabilidades y capacidades.
- Un sitio con condiciones físico-ambientales adecuadas para recrear las situaciones de emergencia con mínimo riesgo para los participantes.
- Apoyo institucional, recursos financieros y soporte logístico adecuado.

Para determinar el cumplimiento de estas condiciones preexistentes se puede utilizar como guía el formulario para la verificación de condiciones necesarias para preparar un simulacro. (**Vea el anexo 11**).



### Recuerde:

La construcción de los escenarios se debe fundamentar en condiciones de riesgo existentes y comprobadas. Las respuestas operacionales deben estar previstas en concordancia con los recursos humanos y materiales de los que se dispone. Además es necesario que el personal que participe tenga el perfil y las competencias necesarias para ejercer la función y tareas que deberá desarrollar en los ejercicios operativos de respuesta.

## E. Tipos de simulacros

Los simulacros tienen características diferentes dependiendo de la cantidad de personas que intervendrán, el conocimiento previo de su realización y el grado de complejidad. Así, se les puede clasificar como:

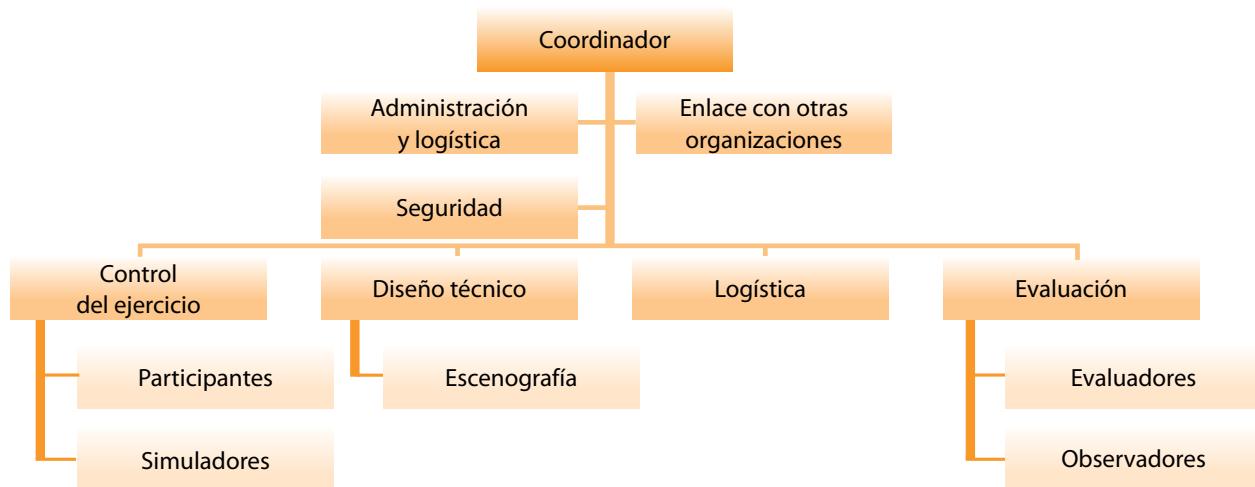
- **Parcial o total:** depende si todos o algunos servicios o dependencias están involucrados. Por ejemplo, es parcial si se hace un simulacro de recepción de lesionados en el servicio de emergencias de un hospital o, es total, si se realiza una evacuación completa de un centro de trabajo.

- **Avisado o sorpresivo:** depende de si los participantes y el público son informados con anterioridad del ejercicio o si sólo el comité coordinador tiene conocimiento del mismo. Los simulacros sorpresivos deben ser parte de un proceso que incluya ejercicios avisados con anterioridad y se aplican únicamente cuando se tienen planes de respuesta a emergencias consolidados. Cuando el simulacro sea avisado se hará de conocimiento público el propósito, los objetivos, el lugar, día y hora del ejercicio, pero no se darán detalles de la información contenida en el escenario, evento, afectación y en el guión.
- **Simple o múltiple:** depende de las variables a evaluar. En un simulacro simple se ejecuta una sola maniobra, por ejemplo, la evacuación de una edificación, sin lesionados ni riesgos potenciales. Un simulacro complejo implica diversas variables con situaciones asociadas al evento principal, múltiples lesionados o escenarios con potencial de riesgo para mayores cantidades de población.

## F. Estructura organizativa para la realización de simulacros

Se debe conformar un equipo de trabajo para realizar las tareas de organización y ejecución del simulacro. Este equipo será supervisado por un coordinador o coordinadora. La siguiente figura muestra el esquema de organización.

**Figura 3. Estructura organizativa para simulacros**



Utilizando los formularios para la designación de la estructura organizativa para ejercicios de simulacro y para la asignación de roles (**anexos 12 y 13** respectivamente) se registran los nombres de los diferentes responsables y participantes.

En el caso de simulacros que impliquen gran cantidad de participantes y simuladores, en el formulario sobre asignación de roles se incluirá únicamente a los responsables de las instituciones que participarán en el ejercicio y a quienes coordinen a los simuladores.

**Figura 4. Funciones generales de las áreas de trabajo para simulacros**

<b>Áreas de trabajo</b>	<b>Funciones</b>
Coordinador (a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformar y coordinar los equipos responsables de las diferentes tareas de preparación y ejecución del simulacro.</li> <li>• Establecer la hipótesis y todos los parámetros del ejercicio de acuerdo a los elementos que se quieren probar o ensayar.</li> <li>• Escoger el sitio para la realización del simulacro en coordinación con el equipo de diseño técnico.</li> <li>• Dirigir las coordinaciones internas y externas antes y durante el ejercicio, incluyendo autoridades y líderes comunales de la localidad donde se realizará el simulacro.</li> <li>• Coordinar la autoevaluación del proceso general de organización del ejercicio y elaborar los informes respectivos.</li> <li>• Detener las operaciones del simulacro cuando ocurre una emergencia real.</li> </ul>
Administración y finanzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar el presupuesto para el ejercicio.</li> <li>• Coordinar con logística la adquisición de insumos y materiales necesarios.</li> <li>• Elaborar informes financieros.</li> </ul>
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y coordinar un plan para la seguridad de todos los participantes, incluyendo alertas de eventos reales durante el ejercicio, previa visita de reconocimiento a las áreas en las que se realizará el simulacro.</li> <li>• Coordinar y controlar todos los aspectos de seguridad durante el ejercicio, incluyendo los accesos y protección de perímetros.</li> </ul>
Control del ejercicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar conjuntamente con el comité coordinador y el equipo de evaluación, la metodología y procedimientos para el simulacro.</li> <li>• Realizar visita de reconocimiento a las áreas en que se desarrollará el simulacro para familiarizarse y verificar la pertinencia de las distintas locaciones según el escenario.</li> <li>• Conducir el ejercicio controlando la secuencia del guión y los tiempos de desarrollo del ejercicio.</li> </ul>
Participantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las funciones asignadas y ejecutar los procedimientos de respuesta en función de sus especialidades.</li> </ul>
Simuladores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuar como víctimas y otros personajes simulados según el papel asignado dentro del simulacro.</li> </ul>
Diseño técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar la trama general y todos los componentes del escenario y el guión, incluyendo los recursos humanos y materiales requeridos para el ejercicio.</li> <li>• Escoger, junto al equipo de coordinación, el sitio para la realización del simulacro.</li> <li>• Definir y comunicar al equipo de escenografía las necesidades de decorado y efectos especiales para simular los eventos que se ejecutarán.</li> <li>• Preparar las instrucciones que serán transmitidas a los participantes.</li> <li>• Elaborar los instrumentos de evaluación para las diferentes escenas planteadas en el ejercicio.</li> </ul>
Escenografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En coordinación con el equipo de diseño técnico, elaborar la escenografía y efectos especiales necesarios para simular los eventos que se ejecutarán, previa visita de reconocimiento a las áreas en las que se realizará el simulacro.</li> <li>• Instalar y organizar los elementos que conforman la escenografía en las diferentes áreas del ejercicio, así como la instalación de dispositivos correspondientes a los efectos especiales.</li> <li>• Garantizar la adecuada preparación e instrucción de los simuladores y operación de los dispositivos necesarios para simular efectos.</li> </ul>
Logística y equipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la eficiente y oportuna disponibilidad de todos los recursos requeridos para el desarrollo del simulacro, incluyendo la compra de los insumos y materiales necesarios.</li> </ul>
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En conjunto con el área de diseño técnico propone el instrumento de evaluación, el cual se elabora con base en los objetivos del ejercicio.</li> <li>• Identificar, convocar y capacitar al equipo de evaluación y observadores.</li> <li>• Conducir el proceso de evaluación durante y después del evento.</li> <li>• El coordinador de la evaluación es el responsable de la sistematización y presentación del informe final de evaluación.</li> </ul>
Evaluadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplican el formulario de evaluación durante el desarrollo del simulacro.</li> <li>• Participan en las sesiones plenarias de análisis y las sesiones específicas de evaluación.</li> <li>• Justifica los criterios emitidos en el formulario de evaluación del simulacro.</li> </ul>
Observadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son personas con amplia experiencia o nivel de autoridad para evaluar procesos o actividades específicas.</li> <li>• Participan en forma activa durante el ejercicio y presentan sus criterios generales en la sesión plenaria de análisis inmediatamente después del ejercicio.</li> <li>• Podrán utilizar guías de observación específicas para observadores o bien usar criterios propios sobre la base de la experiencia propia.</li> </ul>

## G. Proceso de preparación del simulacro

Durante todo el proceso de preparación se debe mantener contacto estrecho entre las diferentes áreas de trabajo para homologar contenidos, validar herramientas, establecer lineamientos, dar seguimiento al cumplimiento del cronograma de actividades, corregir desviaciones y otros aspectos de coordinación para el adecuado desarrollo del ejercicio.

En caso de que el simulacro implique participación comunitaria deben considerarse reuniones de preparación y coordinación con los líderes comunitarios. Las actividades a desarrollar para preparar el simulacro son:

### 1. Planificación

Las funciones de planificación serán ejecutadas por el grupo de coordinación general y consisten en definir los parámetros fundamentales y las características generales del ejercicio, según se detalla a continuación:

- **Propósito:** establece la intención y los motivos de lo que se quiere lograr. Se define en función de un problema o una necesidad y su redacción debe responder a las preguntas por qué y para qué hacemos el simulacro y ofrecer nociones que orienten la redacción de los objetivos.
- **Alcance:** determina hasta dónde llega la acción o los efectos de la actividad. Define la amplitud del ejercicio en términos de cobertura geográfica, temática, niveles de complejidad, participantes y tipo de procedimientos a ejecutar o practicar, entre otros factores.
- **Objetivos:** son la expresión, cualitativa de los niveles de desempeño, rendimiento, producto o resultados que se espera obtener con la actividad. Estos sirven de guía para orientar la evaluación misma del ejercicio.
- **Público meta:** son las organizaciones y personas que participarán o jugarán en el ejercicio; su selección estará sujeta a los temas o aspectos que serán validados mediante el simulacro.
- **Cronograma:** es la programación en el tiempo de las diferentes actividades que se deben llevar a cabo durante la preparación y ejecución del ejercicio. Este permite que los responsables puedan dar seguimiento al todo el proceso. El formulario para la preparación de ejercicios de simulacro incluye los aspectos básicos que se deben considerar en esta programación. (**Vea el anexo 14**).
- **Presupuesto:** se debe prever recursos financieros suficientes para garantizar la organización y desarrollo del ejercicio. (**Vea el anexo 1**).
- **Coordinación interinstitucional:** si el ejercicio implica la participación de varias organizaciones, se deben establecer claramente los mecanismos de coordinación y distribución de responsabilidades y acciones. Cuando el ejercicio implique la participación de poblaciones, la coordinación debe incluir a las autoridades y líderes comunales locales. Un representante de cada institución u organización formará parte

del equipo de coordinación general.

- **Ficha técnica:** es una descripción de las características del ejercicio que puede servir como memoria del evento. Para su elaboración se puede utilizar la ficha técnica para ejercicios de simulacro. (**Vea el anexo 10**).

## 2. Diseño técnico

Es el proceso en el que se definen las características técnicas del ejercicio, desde el escenario hasta el cronograma del mismo. Este proceso debe orientarse hacia la obtención del mayor realismo posible en el desarrollo del simulacro. Es recomendable que el equipo de diseño cuente con experiencia previa en la realización de simulacros y posea amplio conocimiento de los planes, procedimientos, riesgos y recursos existentes en el lugar del ejercicio. Es fundamental incorporar los planes, protocolos y procedimientos de respuesta a emergencias y desastres existentes que sean aplicables al ejercicio. En este proceso se define el guión general y sus componentes.

### ■ Guión general

Es el hilo conductor del ejercicio y el elemento clave de toda la trama. En él se establece el contenido y la secuencia de las instrucciones específicas para que los equipos de respuesta actúen y se describen las actividades y el resultado que se espera de la ejecución de estas por los participantes.

A diferencia de las simulaciones en este tipo de ejercicio no se entregan mensajes, por lo que los controladores brindan instrucciones generales. El guión general incluye además:

- **Escenario:** define el contexto, espacio y características del ambiente en que se desarrollarán las actividades recreadas en el ejercicio, así como todos los elementos que formarán parte de la escenografía para crear condiciones como si se tratara de una emergencia real. El diseño del escenario de operaciones obedece a lo indicado en el alcance y los objetivos.
- **Desarrollo de la situación:** incluye una descripción general del evento o eventos que ocasionan impactos en personas, áreas o instalaciones. Estos impactos en sí constituyen las escenas de trabajo de los participantes. Los eventos que comúnmente se incluyen son terremotos, inundaciones, huracanes, incendios, explosiones o epidemias. La descripción del evento debe considerar los siguientes factores: tipo de evento generador, hora del evento, magnitud, intensidad, lugar de ocurrencia y generación de otros eventos menores o consecuentes. El desarrollo de la afectación está relacionado con los efectos derivados del evento generador e incluye:
  - Acciones esperadas por parte de los participantes al momento de la alarma y organismos responsables de ejecutar las acciones.

- Caracterización de los heridos (graves, moderados y leves), según el tipo de lecciones y definición de su ubicación en el ejercicio.
- Identificación del número de fallecidos esperado y su ubicación.
- Daños esperados en las instalaciones y características del daño (colapsadas totalmente, con daños graves, moderados o leves, tipo de daño y consecuencias, entre otros).
- Servicios vitales disponibles y no disponibles durante el ejercicio.
- Condiciones esperadas en el entorno inmediato y que no deben alterarse para actuar bajo condiciones muy cercanas a la realidad.
- Duración prevista de los eventos.
- Situaciones adicionales que se pueden agregar para complicar el evento, conocidas también como complejidades.

Para el diseño se recomienda usar el formulario sobre desarrollo de la trama, **anexo 15**.

- **Roles de participantes:** personal de las organizaciones involucradas en el ejercicio y que deben ejecutar las acciones correspondientes a sus especialidades y a su papel en el ejercicio. En muchas ocasiones, los simulacros involucran a comunidades completas y sus pobladores son también participantes.
- **Simuladores:** son las personas que actuarán como víctimas y otros personajes simulados. El guión general del ejercicio debe ser sometido a la aprobación del coordinador general y de los representantes de instituciones que forman parte del comité organizador.
- **Escenografía:** es la representación física del impacto del evento, así como las condiciones y complejidades que permitirán valorar el desempeño de las personas y organismos participantes. Debe estar relacionada con lo descrito en el guión general.

Se debe elaborar un listado de las actividades necesarias para el montaje, indicando los responsables de la ejecución, la cantidad y tipo de insumos requeridos, el momento apropiado para su instalación y cualquier otro requisito previo.

Es fundamental comprobar con anticipación la disponibilidad y buen funcionamiento de todos los materiales, equipos y dispositivos a utilizar como insumos para la escenografía. Debe haber una estrecha coordinación entre los equipo de diseño y la escenografía para definir las pautas de montaje de la escenografía.

Se debe elaborar una lista de chequeo que incluya los siguientes aspectos: cronología de actividades preparatorias de la escenografía y responsables de coordinar actividades específicas tales como:

- Selección y entrenamiento de simuladores.
- Requerimientos de maquillaje o *moulage*.
- Capacitación del personal participante.
- Equipos de transporte y apoyo.

- Sistema de comunicaciones.
- Hidratación y refrigerios.
- Relación con medios de comunicación.
- Evaluación del ejercicio.

■ **Duración del ejercicio:** depende del alcance del simulacro, de la cantidad de organismos vinculados y del tipo de operaciones. Pueden durar de 20 a 30 minutos, cuando se trata de procesos de evacuación de instalaciones o de 30 minutos hasta 3 ó 4 horas, en el caso de simulacros de accidentes en carretera o en aeropuertos. En casos especiales, como en operaciones de búsqueda y rescate, la duración puede ser de 12 horas o más. Los simulacros extensos deben contemplar tiempos de descanso para el personal.

### 3. Organización

El proceso de organización permite integrar los resultados de los diferentes equipos de trabajo (identificados en la **figura 4**) para el desarrollo coordinado del ejercicio. El proceso es liderado por el coordinador e incluye:

#### ■ Determinación de necesidades logísticas

En general la organización y desarrollo de un simulacro requiere como mínimo lo siguiente:

- **Equipo humano:** listado de participantes indicando el equipo de trabajo al cual pertenece, responsabilidades encomendadas, direcciones, números telefónicos, correo electrónico, y cualquier otro dato que facilite su localización.
- **Espacio físico:** dependiendo del tipo de ejercicio podrá considerarse: un edificio en uso (normal en simulacros hospitalarios o de evacuación de instalaciones), un área abierta en la cual se instala la escenografía, una edificación abandonada que se adapte a las especificaciones del diseño propuesto o bien una comunidad.
- **Equipos y mobiliario:** mesas, sillas, pizarras, papelógrafos. Equipos como sistemas de sonido, televisores y sistemas de circuito cerrado de televisión son accesorios al ejercicio y se usan para aumentar la capacidad de visualización y seguimiento para las personas invitadas al ejercicio y el equipo de control.
- **Equipo de filmación y fotografía:** será de mucha utilidad recoger testimonio gráfico del ejercicio mediante la fotografía y filmación de las actividades para lo cual se requiere el equipo humano y técnico respectivo.
- **Material del ejercicio:** está referido al inventario de recursos necesarios para la escenografía, los insumos y productos requeridos para el desarrollo del ejercicio, así como los suministros y materiales de oficina.

- **Material de apoyo:** mapas, tarjetas de *triage*, inventarios de recursos, planos, plan de respuesta, y cualquier otro recurso útil para el ejercicio. Estos materiales deben ser portados y utilizados por los equipos de respuesta a emergencia que forman parte del ejercicio y conocidos por los evaluadores.
- **Documentos del ejercicio:** todos los documentos y formatos descritos en esta guía deben estar completos antes de comenzar el evento.
- **Sistema de comunicación:** se debe disponer de un plan de comunicaciones que permita mantener en contacto a los diferentes niveles de coordinación del ejercicio, además de las comunicaciones operacionales que mantengan los diferentes equipos que trabajan en la respuesta. Este plan además debe regular el uso de frecuencias de radio de las instituciones involucradas para no interferir sus operaciones normales.
- **Alimentación e hidratación:** agua y alimentos para los involucrados en el ejercicio.
- **Identificación:** gafete o distintivo de identificación para las personas relacionadas con el evento según sean organizadores, observadores, evaluadores, personal de apoyo, medios de comunicación y otros.
- **Gastos personales:** transporte, hospedaje, viáticos y otros gastos que se requieran para las personas relacionadas con el evento.

## ■ Reconocimiento y revisión de áreas

El equipo coordinador y personal técnico responsable del simulacro debe realizar una visita previa para el reconocimiento de las áreas en las que se desarrollará el ejercicio.

Cuando el alcance del ejercicio implique múltiples lesionados, activación de servicios de salud, traslados a hospitales o movilización de población, la revisión debe incluir: las rutas de acceso a las zonas que se evacuarán, las rutas de emergencia a utilizar, la señalización, la detección de posibles riesgos y obstáculos, así como el estado y demarcación de las zonas de seguridad.

El equipo de evaluadores debe conocer la ubicación de estaciones y bases de las instituciones que responden tales como: bomberos, paramédicos, policía u otros, así como la ubicación de los recursos. Lo anterior permite evaluar los tiempos de respuesta.

El equipo responsable del simulacro debe conocer en detalle las áreas, planos de edificaciones, ubicación de puntos relevantes, como hidrantes, salidas de emergencia, y todos aquellos detalles que se consideren pertinentes y que puedan ser útiles en el caso de presentarse una emergencia real.

## ■ Selección y preparación de simuladores

El equipo de simuladores será coordinado por una persona con amplio conocimiento del guión y el diseño en general del ejercicio.

La selección de los simuladores debe realizarse con suficiente anticipación para permitir una buena preparación. Una estrategia recomendada es solicitar la colaboración de grupos, como estudiantes de medicina, enfermería o voluntarios de socorro; también puede recurrirse a grupos o escuelas de teatro, que adicionalmente suelen contar con maquilladores expertos. En condiciones ambientales adversas (calor, frío, topografía o escenografías con riesgo) es importante extremar las medidas de seguridad para los simuladores, y particularmente de los adolescentes. Debe evitarse la utilización de niños y adultos mayores.

Con el fin de dar más realismo a su desempeño y garantizar la seguridad de las personas, los simuladores deben recibir entrenamiento previo sobre las características del rol que desempeñarán en el ejercicio de acuerdo con las lesiones que se simulan, en forma grupal para dar las indicaciones generales, y en forma individual, para ensayar la actuación de cada simulador.

Antes del ejercicio debe hacerse un repaso de las actuaciones de los simuladores. Los maquilladores de las víctimas deberán contar con la asesoría de expertos sobre la apariencia de las lesiones que deben simular.

Para cada simulador se debe elaborar una tarjeta con la información relevante sobre su personaje, ya sea víctima u otro protagonista. Esta servirá para orientar a los maquilladores que aplican el *moulage* y a los instructores que dan las indicaciones sobre la actuación que debe realizar el simulador. Algunos datos que deben contener son: descripción de las lesiones y características de los personajes que representa el simulador, comportamiento esperado teniendo en cuenta las lesiones sufridas y la situación en que se encuentra, descripción del personaje y comportamiento esperado de otros personajes que no sean víctimas.

En los casos en que no se cuente con *moulage*, estas tarjetas servirán también para indicar a los auxiliadores el tipo de lesiones que tienen los pacientes y así decidir la asistencia que deberá proveer. En estos casos la tarjeta se pondrá en el paciente mismo.



### Recuerde:

El equipo de control deberá tener una lista y mapa de colocación de todos los simuladores y deberá verificar que todos hayan sido localizados en las operaciones del simulacro o actuar rápidamente para localizar a quienes no hubieran sido encontrados al finalizar el ejercicio.

## ■ Evaluadores

Tienen la responsabilidad de valorar las acciones y decisiones de los participantes en el ejercicio y por esa razón deben ser escogidos de acuerdo a su conocimiento, experiencia y capacidad para emitir criterios sobre el tema y las características del ejercicio. Serán seleccionados con suficiente anterioridad y deben recibir información sobre su rol y el uso adecuado de los instrumentos de evaluación.

Previo al ejercicio se debe realizar un recorrido con los evaluadores, por las diferentes escenas de trabajo con el fin de determinar los mejores sitios de observación y las dificultades que se puedan presentar, así como lograr una comprensión total y precisa de la secuencia de actividades y procedimientos que se van a realizar.

## ■ Observadores

Por lo general son autoridades, expertos u otras personalidades invitados a presenciar el desarrollo del ejercicio sin jugar un papel activo. No son parte del equipo de evaluadores pero podrán emitir sus opiniones y observaciones durante el periodo de la evaluación si así lo desean.

## ■ Medios de comunicación

Los simulacros suelen despertar expectativa ante la opinión pública, por lo que es importante informar a los medios sobre los objetivos del ejercicio y la importancia de la actividad para contribuir con la educación de la comunidad en el tema de preparativos para emergencias y desastres. Dependiendo de la envergadura del simulacro, puede ser conveniente que la institución que promueve el ejercicio convoque una conferencia de prensa e invite a los medios a dar cobertura al evento. Es importante aclarar a los medios de comunicación que un simulacro se realiza para evaluar los preparativos y, por tanto, las fallas que se detecten no deben ser objeto de sensacionalismo, pues serán corregidas como parte del proceso de aprendizaje en el ejercicio.

## ■ Plan médico y de seguridad

Todo ejercicio de simulacro debe disponer de un plan de seguridad que incluya la atención médica y control de posibles situaciones reales de emergencia. Debe considerar aspectos de seguridad pública, coordinación con instituciones de auxilio y red hospitalaria, así mismo debe incluir la delimitación del perímetro del ejercicio, control, extinción de incendios y rutas de evacuación. Como parte de este plan, el equipo debe considerar:

- Disponibilidad de equipos de primera respuesta que no participan en las acciones del simulacro para la atención de situaciones reales (paramédicos y bomberos, entre otros).
- Definir una voz o consigna de alarma para indicar que se trata de una emergencia. Por ejemplo se puede usar el término “emergencia real”.
- Al presentarse una emergencia real durante el ejercicio, el personal cercano o involucrado directamente en el incidente real, se avocará a la atención de éste y a garantizar la seguridad del resto de los participantes.
- Cuando ocurra una emergencia real, el/la coordinador/a general o el oficial de seguridad designado serán responsables de ordenar el final anticipado del ejercicio.

En caso que el ejercicio implique trabajo con víctimas, es necesario mantener coordinaciones específicas con los hospitales participantes para:

- Evitar la confusión de pacientes reales con pacientes provenientes del simulacro. En este sentido se debe establecer y divulgar el método de identificación.
- Que el personal esté preparado para atender tanto a pacientes reales como a los provenientes del simulacro.

## ■ **Información para no participantes**

Se debe informar de la realización del ejercicio a las personas que no participan en el simulacro (usuarios y visitantes de las instalaciones o servicios de salud) con el fin de evitar confusión o pánico.

## ■ **Verificación final de los preparativos**

Días antes de la fecha del ejercicio, se deberá realizar una reunión de todas las áreas para verificar el estado de las actividades y aspectos requeridos e identificar brechas y corregir defectos. Como instrumento de comprobación se puede usar o adaptar la lista de verificación de las actividades antes del simulacro. (**Vea el anexo 17**).

## ■ **Documento resumen del simulacro**

Toda la información referente al simulacro quedará contenida en la ficha técnica para simulacros (**vea el anexo 10**) que será el documento oficial del ejercicio y la guía para el proceso de ejecución.

## 4. Ejecución del ejercicio

Comprende el conjunto de actividades que se realizan durante el ejercicio. La responsabilidad de esta etapa corresponde al equipo de control, siempre en contacto con el equipo de coordinación. La evolución del ejercicio está determinada por el guión y la secuencia de acciones que la escenografía misma obliga a tomar. Algunas consideraciones de esta etapa son:

- Coordinación de los equipos: los responsables de cada una de las áreas de trabajo estarán enlazados por radio con el fin de que puedan coordinar lo correspondiente.
- Equipo de control: el controlador intervendrá en el desarrollo del trabajo de los participantes, sólo si detecta acciones o decisiones que no corresponden a las capacidades reales de respuesta o ponen en riesgo a los simuladores y participantes.
- Orden de inicio/alarma: el equipo de control da la orden de inicio o la activación de la alarma y a partir de entonces el desarrollo de las actividades es secuencial según el guión preestablecido.
- Información a espectadores: durante el desarrollo del ejercicio es usual que se brinde información para el público o los medios de comunicación, sobre la secuencia del ejercicio y las acciones que se están tomando para el control de la situación. Así mismo se debe aclarar constantemente que se trata de un simulacro, cuando éste finaliza hay que notificarlo inmediatamente.
- Los evaluadores y observadores: estarán ubicados, según los objetivos del plan de evaluación de manera que puedan observar el desarrollo del trabajo de los y las participantes, sin que intervengan en ningún momento con la dinámica del ejercicio.
- Identificación y ubicación: todas las personas relacionadas de alguna manera con el evento deben tener una identificación visible y clara de la función que desempeñan y se deben mantener en el área que se les haya asignado.

## 5. Evaluación del simulacro

El proceso de evaluación corresponde a dos momentos que tienen enfoques y objetivos diferentes:

### ■ Evaluación del desempeño de los participantes en el ejercicio

Esta evaluación es realizada por el equipo de evaluadores durante el ejercicio para calificar el desempeño de los participantes y el cumplimiento de los objetivos del simulacro.

Para esto se debe tener en cuenta algunos aspectos, tales como:

- El equipo debe recibir con suficiente anticipación el formulario para la evaluación de simulacros para que conozcan los aspectos que deberán evaluar y familiarizarse con el instrumento.
- Se debe disponer de un sistema de identificación (gafetes, chalecos, brazaletes) de un color diferenciado del resto de los participantes en el ejercicio.
- Los evaluadores estarán ubicados en sitios estratégicos que les permita un adecuado nivel de observación de las acciones y reacciones de los participantes sin intervenir de ninguna manera con la dinámica del grupo.
- Al finalizar el ejercicio, el coordinador del simulacro inicia el periodo de evaluación preliminar solicitando a los participantes expresar su opinión sobre el simulacro, su desempeño individual y del equipo.
- Seguidamente los observadores y controladores comparten criterios en plenaria y por último los evaluadores comunican sus consideraciones generales y hallazgos sobre el desarrollo del ejercicio.
- El equipo de evaluación deberá reunirse para intercambiar notas, analizar y compilar las evaluaciones individuales que permitan construir una evaluación general. La evaluación general será entregada al equipo de coordinación del evento para uso de la organización promotora de la simulación.

## ■ **Evaluación de la organización del simulacro**

Está dirigida a evaluar el proceso de planificación, diseño y ejecución del ejercicio; esto servirá para documentar y retroalimentar el proceso, con miras a mejorar futuros eventos.

El coordinador o coordinadora general deberá prever un tiempo para realizar esta actividad, que será una autoevaluación en la cual todos los miembros del comité de coordinación deberán manifestar sus opiniones. Se debe generar un documento de evaluación final que registre estas reflexiones y haga recomendaciones para el mejoramiento de futuras experiencias.

La última actividad del simulacro es la entrega del informe final, la cual está bajo la responsabilidad del comité coordinador. El responsable de la evaluación debe recoger, procesar y producir el informe final producto de la evaluación.

## **6. Sistematización del ejercicio**

La sistematización del ejercicio es un proceso necesario tanto para realimentar el plan de respuesta ante emergencias y desastres, como para corregir las desviaciones detectadas de cara a la planificación de los siguientes simulacros. Esto implica el análisis y compilación de toda la documentación técnica y administrativa generada en las diversas etapas, que incluye el registro gráfico de las acciones mediante fotografías, planos, croquis y videos.

La sistematización tiene dos etapas: la primera implica la compilación de los aspectos de planificación, diseño técnico y organización que se han incluido en el documento oficial del simulacro. La segunda etapa comprende la elaboración del informe de evaluación y recopilación

de experiencias del ejercicio, lo cual se incorpora unas semanas después de realizado el simulacro.

## **7. Seguimiento a los resultados**

El coordinador del simulacro es responsable de presentar a la institución o instituciones vinculadas al simulacro un informe detallado con los resultados de la evaluación del ejercicio. El informe será entregado en forma oficial mediante nota o en forma personal ante las autoridades institucionales. Las autoridades son responsables del seguimiento e implementación de las recomendaciones y la actualización de los planes de preparativos y respuesta.



### **Recuerde las diferencias y las semejanzas:**

#### **✓ Simulación**

- Es un ejercicio de mesa y normalmente se realiza en un espacio cerrado.
- Generalmente, se aplican “saltos” de tiempo y permite un uso más flexible del mismo.
- Implica menor movilización de recursos y suele ser de menor costo.
- Es un ejercicio de manejo de información para la toma de decisiones.
- El controlador tiene dominio del desarrollo del ejercicio.
- El escenario y el guión requieren información muy detallada para recrear los hechos y facilitar la comprensión y seguimiento de las acciones.
- No hay grandes riesgos de seguridad.

#### **✓ Simulacro**

- Es un ejercicio de campo, en un escenario ajustado lo más posible a la realidad.
- Se realiza en tiempo actual.
- Requiere mayores y diversos recursos humanos y materiales.
- Es un ejercicio para la ejecución práctica en el que se evalúa la acción.
- La ejecución de las acciones y decisiones en el sitio determinan el desarrollo del ejercicio.
- El escenario es realista, no requiere demasiada recreación teórica.
- Requiere planes de seguridad para los actores debido a la exposición física a riesgos reales.

#### **✓ Semejanzas entre ambos ejercicios**

- Son útiles para evaluar y validar los planes de preparativos y respuesta.
- Facilitan la capacitación, la evaluación de herramientas y procesos, el ejercicio de toma de decisiones, el trabajo en equipo y la coordinación intersectorial.
- Se desarrollan a partir de un libreto preparado con anterioridad.
- Ambos ejercicios deben ser evaluados y los resultados de esta evaluación deben conducir a la actualización de los planes de preparativos.

Anexo 1

## **Presupuesto para la preparación de simulaciones y simulacros<sup>1</sup>**

Tipo y nombre del ejercicio	Instituciones involucradas	Lugar	Responsable	Fecha	Hora
-----------------------------	----------------------------	-------	-------------	-------	------

(1) Si la institución cuenta ya con un formulario establecido para el presupuesto puede utilizar ese formulario en lugar de este que proponemos. Cada institución, organismo o instancia elaborará el presupuesto de los renglones o elementos que son de su responsabilidad.

**Ficha técnica de ejercicios de simulación**

Aspectos generales		Descripción
Tipo y nombre del ejercicio		
Instituciones involucradas		
Lugar	Fecha	Hora
Responsable		
Aspectos		
Propósito		
Objetivos específicos		
Descripción del evento		
Área o sección a ser evaluada		
Fecha de la simulación		
Hora de la simulación (hora de inicio y culminación)		
Lugar de la simulación		
Recursos requeridos		
Recursos humanos		
Medios para la transmisión de mensajes		
Espacio y materiales		
Elementos de distracción y presión		
Recursos gráficos		
Otros recursos		
Presupuesto		
Documentos/formatos		
<b>OBSERVACIONES<sup>1</sup>:</b>		

(1) Utilice este espacio para escribir cualquier otra información que considere relevante.

Anexo 3

## **Designación de la estructura organizativa para simulaciones**

Tipo y nombre del ejercicio	Instituciones involucradas	Lugar	Responsable	Fecha	Hora	Nombre y apellido	Teléfonos	Correo electrónico	Institución

## **Asignación de roles en ejercicios de simulación**

**Anexo 5****Cronograma para la preparación de simulaciones**

<b>Tipo y nombre del ejercicio</b>	
<b>Instituciones involucradas</b>	
<b>Lugar</b>	<b>Fecha</b>
<b>Responsable</b>	<b>Hora</b>

<b>Actividad<sup>1</sup></b>	<b>Responsable</b>	<b>Sem. 1<sup>2</sup></b>	<b>Sem. 2<sup>2</sup></b>	<b>Sem. 3<sup>2</sup></b>	<b>Sem. 4<sup>2</sup></b>	<b>Sem. 5<sup>2</sup></b>	<b>Sem. 6<sup>2</sup></b>	<b>Sem. 7<sup>2</sup></b>	<b>Sem. 8<sup>2</sup></b>	<b>Sem. 9<sup>2</sup></b>	<b>Sem. 10<sup>2</sup></b>	<b>Marca<sup>3</sup></b>
<b>Definición de parámetros generales</b>												
<b>Elaboración de presupuesto</b>												
<b>Coordinación interinstitucional</b>												
<b>Elaboración del guión y elementos relacionados</b>												
<b>Determinación de necesidades logísticas</b>												
<b>Definición de participantes</b>												
<b>Selección de evaluadores</b>												
<b>Elaboración de instrumentos de evaluación</b>												
<b>Realización del ejercicio</b>												
<b>Evaluación de la organización del ejercicio</b>												
<b>Entrega de la sistematización del ejercicio</b>												
<b>Entrega de informes</b>												
<b>OBSERVACIONES<sup>5</sup>:</b>												

(1) Este listado de actividades podría modificarse dependiendo del contexto de cada ejercicio de simulación.

(2) El rango de tiempo se establece en semanas, no obstante, el equipo de planificación puede cambiarlo, a días o meses, según sus necesidades.

(3) Escriba SI o NO se han realizado las actividades indicadas.

(4) Escriba en este espacio cualquier otra información que considere relevante.

Anexo 6

**Desarrollo de la situación - Lista maestra de eventos**

**Anexo 7****Tarjetas para mensajes en ejercicios de simulación**

Número de mensaje	Emitido por	Dirigido a	Lugar	Fecha	Hora	MENSAJE <sup>1</sup>	INCLUIR ACCIONES TOMADAS <sup>2</sup> :

- (1) Indique el desarrollo de los acontecimientos de la situación simulada, plantea problemas o notifique instrucciones.  
 (2) Indique que acciones han sido tomadas para resolver los problemas o cumplir las instrucciones.

**Anexo 8****Formulario de evaluación para la simulación<sup>1</sup>**

Nombre del ejercicio	
Propósito	
Objetivos específicos	
Instituciones involucradas	
Aspectos metodológicos	
Lugar	Fecha
Evaluador (a)	Hora
<b>1 = Deficiente</b> (no existe el proceso, graves problemas)	<b>3= Bueno</b> (se identifica el proceso en su totalidad, pero se observan vacíos)
<b>Ponderación</b>	<b>4 = Muy Bueno</b> (se observa el proceso completo)
	<b>5 = Excelente</b> (se crean elementos adicionales y complementarios a las pautas establecidas)
Aspecto a evaluar	
Observaciones	
Organización	
Establecimiento de responsabilidades	
Funcionamiento como equipo	
Distribución de roles de acuerdo a las funciones establecidas	
Manejo de la información	
Captura o recolección de datos (tiempo de captura y transmisión)	
Verificación y clasificación de datos	
Establecimiento de prioridades	
Procesamiento de la información	
Actualización de la información	
Manejo de herramientas de gestión	
Uso y aplicación de planos, gráficos, etc.	
Uso y aplicación de tablas, guías o listas de recursos	
Uso y aplicación de herramientas de captura, procesamiento y actualización de datos	

(1) Se trata de una propuesta que deberá ser aplicada con flexibilidad, adaptándola a la realidad de cada ejercicio.



## Formulario de evaluación para la simulación (continuación)

Aspecto a evaluar	Calificación	Observaciones <sup>1</sup>
Uso y aplicación de los procedimientos establecidos en el plan de emergencia institucional		
Elaboración del informe de situación (inicial, intermedio y final)		
<b>Toma de decisiones</b>		
Identificación de problemas		
Establecimiento de prioridades		
Elección de cursos de acción para la respuesta operativa		
Canalización e implementación de las decisiones tomadas		
Coordinación y manejo integral de la situación		
Cumplimiento de los protocolos y procedimientos establecidos		
Coordinación interinstitucional y en escena		
Equilibrio en los resultados obtenidos en los cuatro puntos anteriores		
Coherencia entre la situación y las acciones tomadas		
<b>OBSERVACIONES:</b> <sup>1</sup>		

(1) Escriba en esta casilla sus comentarios adicionales sobre el desarrollo del ejercicio.

**Anexo 9****Ejemplo de un ejercicio de simulación****1. Ficha técnica de la simulación**

Tipo y nombre del ejercicio	Inundaciones en el departamento de Tierrabuena		
Instituciones involucradas	Miembros del COE, Departamento de Tierrabuena		
Lugar	Sala de COE de la dirección departamental de salud-Tierrabuena	Fecha	
Responsable	Ministerio de salud - Dr. Julio Jarabito, Coordinador nacional de emergencias y desastres	Hora	

Aspectos	Descripción
<b>Aspectos generales</b>	
Propósito	Fortalecer la capacidad del COE salud del departamento de Tierrabuena para responder organizadamente ante una situación de inundaciones intensas y evaluar la eficacia de sus planes, protocolos y procedimientos.
Objetivos específicos	Esta simulación está orientada a evaluar las capacidades y habilidades de los tomadores de decisiones en el sector salud ante los factores de complejidad que se le presentan durante el ejercicio de simulación de inundaciones así como el conocimiento y manejo de los planes, protocolos y procedimientos existentes.
Descripción del evento	
Área o sección a ser evaluada	
Fecha de la simulación	16/03/2010
Hora de la simulación (hora de inicio y culminación)	El ejercicio comienza a las 09:00 horas y finaliza a las 16:00 horas
Lugar de la simulación	Sala de COE de la dirección departamental de salud-Tierrabuena
Participantes	Los miembros del COES-departamento de Tierrabuena
<b>Recursos requeridos</b>	
Recursos humanos	
Medios para la transmisión de mensajes	
Espacio y materiales	
Elementos de distracción y presión	
Recursos gráficos	
Otros recursos	
Presupuesto	
Documentos / formatos	
<b>OBSERVACIONES:</b>	



## 2. Estructura organizativa de la simulación

<b>Tipo y nombre del ejercicio</b>	Inundaciones en el departamento de Tierrabuena		
<b>Instituciones involucradas</b>	Miembros del COE, Departamento de Tierrabuena		
<b>Lugar</b>	Sala de COE de la dirección departamental de salud-Tierrabuena	<b>Fecha</b>	
<b>Responsable</b>	Ministerio de salud - Dr. Julio Jarabito, Coordinador nacional de emergencias y desastres	<b>Hora</b>	

Responsabilidad	Nombre y apellido	Teléfonos	Correo electrónico	Institución
Coordinador	Dr. Julio Jarabito	Ofi. 2234-5627 Cel.5934-2201	jarabitoju@minsa.gov.arc	Ministerio de salud - coordinador nacional de emergencias y desastres
Equipo de diseño técnico	Ing. Rebeca Pinto, coordina	Ofi.224-35321	repinto@gmail.com	Ministerio de salud – Salud Ambiental
	Arq. Augusto Rodríguez	Ofi. 2245-1243	arodriguez@crarc.org	Cruz Roja Arcadiana
	Dr. Rodolfo Mendoza	Ofi. 2256-8856	mendozarodolfo@gmail.com	Ministerio de salud – epidemiología
	Dra. Marta Espinoza	Ofi. 2266-3531	martaespinosa@cadss.arc	Caja Arcadiana de Seguro
Equipo de logística	Lic. Alfredo Ramírez, coordina	Ofi. 22334245	ramirezalfred@ministeriodesalud.gov.arc	MINSA – Administración
	Lic. Álvaro Contreras	Ofi. 22334245	alvarocontreras@ministeriodesalud.gov.arc	MINSA – Administración
Equipo de control	Dra. Maritza Benítez, coordina	Cel. 5912-2377	benitemari@minsa.gov.arc	MINSA
	Dr. Ramiro Ramos	Cel. 5991-2343	ramosramirez@minsa.gov.arc	MINSA
	Dr. Eugenio Vidal	Cel. 5923-7327	vidaleugenio@minsa.gov.arc	MINSA
Equipo de evaluación	Ing. Marcos Reverte, coordina	Ofi. 2234-5627 Cel.5934-2201	revertemar@gmail.com	Empresa Departamental de Servicios Públicos (EDSP).
	Dr. Roberto Caravaca	Cel. 5992-0806	caravacarober@ops.arc	Organización Panamericana Salud
	Dra. Pamela Chupina	Ofi. 2254-9174	chupina_pamela@minsa.gov.arc	MINSA
	T.E.M. Alicia Rodilla Torres	Ofi. 2230-91283	arodillat@crarc.or	Cruz Roja Arcadiana



### 3. Asignación de roles en la simulación

<b>Tipo y nombre del ejercicio</b>	Inundaciones en el departamento de Tierrabuena		
<b>Instituciones involucradas</b>	Miembros del COE, Departamento de Tierrabuena		
<b>Lugar</b>	Sala de COE de la dirección departamental de salud-Tierrabuena	<b>Fecha</b>	
<b>Responsable</b>	Ministerio de salud - Dr. Julio Jarabito, Coordinador nacional de emergencias y desastres	<b>Hora</b>	

Rol	Nombre y apellido	Teléfonos de ubicación	Correo electrónico	Institución
Director departamental de salud	Dr. Tullio Mata Yanez.	Ofi. 2234-5627 Cel. 5934-2201	tmataya@minsa.gov.arc	Ministerio de salud (MINSA)
Coordinador departamental desastres y emergencias (Coordinador del COESS)	Rodolfo Arellana	Ofi. 22565791 Cel 5976-4788	Arellana-rodo@minsa.gov.arc	MINSA
Desastres y emergencias departamental	Fernando Serrano	Ofi. 22565792 Cel 5933-0071	fernandoserra@minsa.gov.arc	MINSA
Vigilancia epidemiológica	José López	Ofi. 22565793 Cel 5967-1134	Jose-lopez@gmail.com	MINSA
Vigilancia epidemiológica	Mariano González	Ofi. 22565793 Cel 5931-5201	gonzalesmariano@minsa.gov.arc	MINSA
Vigilancia epidemiológica	Eduardo Martínez	Ofi. 22565793 Cel 5968-1214	edumartinez@minsa.gov.arc	MINSA
Salud ambiental	María Álvarez	Ofi. 22565794 Cel 5967-0099	alvarezmary@gmail.com	MINSA
Salud ambiental	Saúl Romero	Ofi. 22675412 Cel 5933-0633	romero-saul@edsp.gov.arc	Empresa Departamental de Servicios Públicos (EDSP)
Administración y logística	Enriqueta Muñoz	Ofi. 22565795 Cel 5913-3217	muñozenriqueta@minsa.gov.arc	MINSA
Administración y logística	María del Carmen Suárez	Ofi. 22565795 Cel 5903-8785	maricarmensu@minsa.gov.arc	MINSA
Servicios de salud	Raúl Cruz	Ofi. 22566332 Cel 5933-0104	cruzraul@minsa.gov.arc	MINSA
Servicios de salud	Roxana Méndez	Ofi. 22566332 Cel 5933-8856	mendezrox@minsa.gov.arc	MINSA
Albergues	Pedro Medina	Ofi. 22565790 Cel 5933-0071	medinapedro@minsa.gov.arc	MINSA
Albergues	Sandro Sotelo	Ofi. 22567441	sotelos@ibs.gov.arc	Instituto bienestar social
Información y comunicación	María Aguilar	Ofi. 22565796	aguilarmaria@minsa.gov.arc	MINSA
Información y comunicación	Oscar Vidal	Ofi. 22565796 Cel 5824-7845	oscarvidal@minsa.gov.arc	MINSA
Emergencias hospitalarias	Karla Prieto	Ofi. 22045231 Cel 5967-5642	prieto@ssocial.gov.arc	Seguro social
Emergencias hospitalarias	Osvaldo Santana	Ofi. 22045231 Cel 5968-2215	santanao@ssocial.gov.arc	Seguro social



### **3. Asignación de roles en la simulación**

Rol	Nombre y Apellido	Teléfonos de ubicación	Correo electrónico	Institución
Apoyo externo y ONG	Patricia Ramos	Ofi. 22298562	ramospat@minsa.gov.arc	MINSA
Entidades de socorro	Ramón Vargas	Ofi. 22451243	ramonvargas@crarc.org	Cruz Roja Arcadiana
Entidades de socorro	Julio Campos	Ofi. 22451243 Cel 5134-7856	juliocampos@crarc.org	Cruz Roja Arcadiana
Periodista	Elizabeth Rubio	Ofi. 22134461	rubioeli@minsa.gov.arc	MINSA

#### **4. Presupuesto para el ejercicio<sup>1</sup>**

(1) Si la institución cuenta ya con un formulario establecido para el presupuesto puede utilizarlo en lugar de este que proponemos. Cada institución, organismo o instancia elaborará el presupuesto de los renglones o elementos que son su responsabilidad.

#### 4. Cronograma para la preparación del ejercicio

<b>Tipo y nombre del ejercicio</b>	Inundaciones en el departamento de Tierrabuena										
<b>Instituciones involucradas</b>	Miembros del COE, Departamento de Tierrabuena										
<b>Lugar</b>	Sala de COE de la dirección departamental de salud-Tierrabuena	<b>Fecha</b>									
<b>Responsable</b>	Ministerio de salud - Dr. Julio Jarabito, Coordinador nacional de emergencias y desastres	<b>Hora</b>									
Actividad	Responsable	S1 <sup>(1)</sup>	S2 <sup>(1)</sup>	S3 <sup>(1)</sup>	S4 <sup>(1)</sup>	S5 <sup>(1)</sup>	S6 <sup>(1)</sup>	S7 <sup>(1)</sup>	S8 <sup>(1)</sup>	S9 <sup>(1)</sup>	
Definición de parámetros generales	Equipo de coordinación Participa: Equipo de diseño técnico										
Coordinación interinstitucional	Equipo de coordinación										
Elaboración del guión y elementos relacionados	Equipo de diseño técnico										
Determinación de necesidades logísticas	Equipo de diseño técnico participa: Equipo de administración y logística										
Elaboración de presupuesto	Equipo de administración y logística										
Consecución de las necesidades logísticas	Equipo de administración y logística										
Definición de participantes	Equipo de coordinación Participa: Equipo de diseño técnico										
Selección de evaluadores	Equipo de coordinación										
Elaboración de instrumentos de evaluación	Equipo de evaluación										
Verificación de avances	Equipo de coordinación										
Verificación general	Equipo de coordinación										
Realización del ejercicio	Equipo de coordinación										
Evaluación de la organización del ejercicio y sistematización del ejercicio	Equipo de coordinación										
Elaboración y entrega de informes	Equipo de coordinación										
OBSERVACIONES:											

(1) El tiempo se establece en semanas, pero se puede cambiar a días o meses, según la necesidad.

## Escenario del ejercicio

El departamento de Tierrabuena (en el sureste del país) tiene una población de 1.041.300 habitantes en una superficie de 6.846 Km<sup>2</sup>, dividida en 4 municipios: Edén, la capital; Azalea, en el litoral pacífico; Cotorro, la región más montañosa y Montes Ruiz. El 80% de su territorio es montañoso y ha sido históricamente afectado por eventos de carácter hidrometeorológico que provocan inundaciones generalmente graves, produciendo pérdida de vidas, daños a los bienes, los servicios y al ambiente.

Aquí, los problemas típicos de un crecimiento poco planificado, la tala de bosques y el asentamiento de poblaciones en zonas no aptas para vivir han multiplicado la vulnerabilidad y exposición de la población a los eventos adversos en todo el departamento.

Tierrabuena no es necesariamente el departamento más próspero del país. Con frecuencia, las autoridades departamentales tienen diferencias con las nacionales debido a la excesiva concentración de recursos y de autoridad política ejercida desde la capital Macabeo. Recientemente, se formó la Federación Agrícola Terrabonense que agrupa a los productores de arroz, banano y palma aceitera con el fin de defender sus intereses. Estos agricultores producen la materia prima que es industrializada y comercializada por compañías intermediarias, principalmente transnacionales.

La misma situación viven los pescadores que han solicitado una mayor intervención de las autoridades en la regulación de la actividad, ya que deben competir con las embarcaciones, modernamente equipadas, de las compañías pesqueras. La reciente instalación de una empresa de empaque y de exportación de mariscos representa una alternativa para colocar sus productos, aunque a muy bajo precio. Es en los hoteles de las zonas costeras, donde los pescadores logran colocar sus productos a mejores precios.

En los últimos años, en el área ha habido un considerable aumento en la actividad turística que no solo funciona bajo la modalidad de "todo incluido" sino que se ha extendido a otras atracciones de la zona, como las montañas, los ríos y el turismo de aventura.

La Cámara de Turismo ha hecho una campaña aprovechando la ampliación de la segunda pista del aeropuerto en Edén, que aunque, aún no tiene capacidad para vuelos nocturnos, permite la llegada de vuelos *charter* con turistas. Una de las estrategias de esta campaña son los diferentes festejos, como la exposición ganadera que se realiza todos los años y cuya actividad ha registrado un aumento en la producción debido al apoyo gubernamental de que goza este sector.

La red de carreteras del departamento es de aceptable calidad, pero muchos trayectos y puentes presentan problemas de mantenimiento o bien de deslizamientos, hundimientos, inundaciones, en épocas lluviosas.

Hay carreteras que comunican con los diferentes departamentos excepto con el departamento de Cumbres, cuya única forma de comunicación terrestre se hace por caminos y senderos que atraviesan la cordillera del sur en dirección a las múltiples comunidades indígenas.

Los servicios de ferrocarril funcionan para uso exclusivo de las compañías que comercializan la caña, banano y la piña. Actualmente, hay una denuncia contra la compañía piñera debido a que sus métodos de cultivo contribuyen a la formación de riadas y aumentan el peligro de inundaciones en las comunidades circundantes.

A fines de este mes culmina la campaña electoral para escoger alcaldes en todos los municipios, una de las características de la elección ha sido lo cerrado de la competencia. Las encuestas no revelan preferencias por ninguno de los candidatos, razón por la cual, todos han tenido que redoblar esfuerzos proselitistas para hacerse con la preferencia de los electores.



Mapa de la República de Arcadia

El Municipio de Edén, capital del departamento de Tierrabuena tiene 565.000 habitantes y está enclavado al pie de la cordillera del sur. Está expuesto a las inundaciones las cuales suelen ser más bien repentinas debido a las fuertes pendientes que caracterizan su topografía. El agotamiento de la capacidad de drenaje y la falta de mantenimiento de los alcantarillados han provocado en los últimos años graves inundaciones urbanas, generando grandes pérdidas a comercios y zonas residenciales y dejando aislados importantes sectores de la ciudad.

Edén es atravesado por un sistema fluvial de quebradas, arroyos y pequeños ríos tributarios de los ríos Sierra y Galán. La acumulación de basura en algunos de estos afluentes ha sido un problema crónico de la ciudad.

La pujante ciudad de Edén se dedica principalmente a los bienes y servicios; las tiendas, boutiques, grandes almacenes y mercados brindan una diversa oferta comercial y hacen de la ciudad un sitio atractivo para los negocios.

El hospital San Jerónimo, el más grande del departamento con una capacidad de 188 camas, ha sufrido durante años de inundaciones recurrentes; además, de que por su propia antigüedad, la edificación tiene deficiencias tanto estructurales como de organización y distribución interna.



La semana pasada, se publicó un artículo en el que hacía un recuento de los problemas del hospital: su exposición a las inundaciones, los constantes problemas internos relacionados a hacinamiento, problemas sanitarios y laborales, entre otros.

Según la publicación, los recursos que necesita el hospital han sido destinados a otras actividades. Cuestionado al respecto, el director del hospital dijo a la prensa que no se responsabiliza por el estado del hospital. Mientras tanto, el director de seguridad social opina que el hospital requiere una reubicación más que de una reparación.

El hospital San Juan, más nuevo y pequeño, tiene capacidad para 90 camas y ha sido construido con un diseño moderno que tiene en cuenta los aspectos preventivos que requiere una edificación de salud.

Adicionalmente funcionan una clínica y 80 unidades de salud. Existen dos hospitales privados en Edén, uno con capacidad para 38 camas y el otro de 40 camas. Mantiene un convenio de contratación de servicios médicos entre la seguridad social y estos hospitales, ya que la demanda de servicios de salud es muy grande para la capacidad de atención del sector público.

El Municipio de Montes Ruiz, con 98.300 habitantes se ubicada a unos 1.500 metros sobre el nivel del mar, se caracteriza por la alta erosión en las montañas, la tala de bosques y el arrastre de la escasa capa vegetal. Riachos y arroyuelos dan origen al Río Jute. Posee un sistema de agua potable y alcantarillado que cubre al 80% de la población y un servicio de energía eléctrica que llega al 60% de la ciudad y algunos de los poblados desperdigados en la periferia.

Tiene un curioso desarrollo paralelo a la carretera interdepartamental que conecta con Macabeo, que se ha convertido en el motor de su desarrollo y en donde se localizan sus principales actividades comerciales y de servicios. Precisamente, esta es la principal causa de sus emergencias debido al alto índice de accidentes, es por ello, que se ha instalado un puesto de atención básica atendido por un médico en servicio social obligatorio y dos auxiliares de enfermería. Además, hay una clínica de la seguridad social y los 8 dispensarios.

El Municipio de Azalea con 303.000 habitantes está ubicado en la costa pacífica y es vulnerable a las inundaciones debido a su cercanía con los ríos Galán, Sierra, Patirro y sus afluentes. Tiene un hospital con capacidad para 90 camas que no funciona al 100%.

Además, de la clínica de la seguridad social, funciona una red de 95 dispensarios de salud distribuidos en el municipio. Las zonas más afectadas suele ser el área costera central y las llanuras. Por lo general, se trata de inundaciones de desarrollo lento que se van agravando cuando la marea alta impide o retarda el desagüe de los caudales.



Las actividades de la industria de la construcción en zonas de humedales han aumentado la incidencia y riesgo de inundaciones, ya que los terrenos tienen un alto nivel freático y una rápida saturación de suelos.

En el área portuaria se ubican varias compañías de transporte y manejo de carga, como la Fleet & Handling Services instalada en una propiedad con capacidad para 40 contenedores de 20 pies y unas 10 estaciones de energía para contenedores refrigerados.

Es un puerto de cabotaje que sirve a los diferentes poblados costeros del litoral; pero la compañía Happy Shrimp arrendó la mitad de las instalaciones para ubicar su planta de empaque de pescado y marisco para la exportación.

En esta época se realiza la cuarta versión del campeonato de *surf* de playa Bastos, en el este de Azalea famosa por su belleza y grandes olas. Esta actividad tiene fama internacional y este año se han dado cita unas 500 personas entre turistas y participantes.

Cotorro, cuya cabecera es Cobre, es uno de los municipios más pobres del departamento, está habitado por unas 75.000 personas en su mayoría indígenas que utilizan el *urari* como idioma común y viven prácticamente aislados en las zonas montañosas distribuidos en los poblados de Uras, Brimbe, Acabenar, Teribe, Catongue y Barkiri.

El acceso a estas poblaciones se hace por medio de una red de caminos vecinales y de senderos que llegan a las áreas más remotas. Anualmente se registran gran cantidad de accidentes debido a lo peligroso de los senderos y a los múltiples ríos que se deben atravesar en su recorrido.

Estas comunidades se dedican a la agricultura de subsistencia y a la venta de artesanías que cada fin de semana sacan a los pueblos de la llanura y viven en precarias condiciones con limitado o ningún acceso a los servicios básicos. Esta situación ha sido denunciada repetidas veces por varias organizaciones nacionales e internacionales que manejan proyectos en la región.

Los pobladores no indígenas viven más bien en las zonas de llanura y costa y se dedican a la agricultura, la ganadería y el turismo. La mayoría de los asentamientos se ubican a largo de las riveras del río Tepescoele. Cobre, el pequeño poblado cabecera del municipio tiene la mayor concentración de población y cada fin de semana hay una intensa actividad comercial, principalmente de productos agrícolas de la zona. En Cotorro funciona una clínica y una red de dispensarios de salud.



## Recursos de salud-departamento de Tierrabuena

### Públicos

Datos	EDÉN (capital Departamental)	AZALEA	COTORRO	MONTES RUIZ	TOTALES
Población	56,5000	303,000	75,000	98,300	104,300
Hospitales <sup>1</sup>	2	1	0	1	4
Camas hospitalarias	278	90	0	50	458
Clínicas	5	2	1	1	9
Unidades de salud	80	15	5	8	103
Consultorios odontológicos	15	7	2	1	25
Quirófanos	15	6	0	0	21
Salas U.C.I	2	1	0	0	3
Salas de parto	5	2	0	0	7
Salas de rayos X	5	2	0	0	7
Laboratorios clínicos	5	3	0	0	8
Médicos generales	500	125	8	25	728
Enfermeras	1500	620	16	60	2196
Otros especialistas	150	80	0	10	240
Ambulancias	25	4	2	3	34
(1) Hospital San Jerónimo en Edén, público, 188 camas; hospital San Juan en Edén, público, 90 camas; hospital San Martín, en Azalea, público, 50 camas; hospital El Paso, en Montes Ruiz, público, 50 camas.					

### Privados

Datos	EDÉN (capital Departamental)	AZALEA	COTORRO	MONTES RUIZ	TOTALES
Población	56,5000	303,000	75,000	98,300	104,300
Hospitales	2	0	0	0	1
Camas hospitalarias	78	0	0	0	78
Clínicas	15	2	1	1	19
Consultorios médicos	85	15	1	2	103
Consultorios odontológicos	25	7	1	2	35
Quirófanos	5	0	0	0	5
Salas U.C.I	1	1	0	1	1
Salas de parto	5	0	0	0	5
Salas de rayos X	5	0	0	0	5
Laboratorios clínicos	20	1	0	0	21
Médicos generales	400	100	4	10	514
Enfermeras	25	0	0	0	25
Otros especialistas	15	0	0	0	15
Ambulancias	10	3	0	1	14

El Colectivo de Apoyo a los Pueblos Indígenas (CAPI) publicó un estudio demostrando la casi total desatención de las autoridades a esta población. Médicos del Mundo coordina varios programas de atención primaria de salud y ha instalado una red de dispensarios en la zona. En su reporte más reciente informa de muchos casos (incluyendo muertes) por severa malnutrición infantil, así como fuerte incidencia de enfermedades relacionadas con el uso y consumo de agua no potable y afecciones parasitarias diversas, tales como piojos y escabiosis.

Las zonas rurales de los municipios son, por lo general, las más afectadas debido a sus propias condiciones de vulnerabilidad y suelen quedar incomunicadas debido a la interrupción de las principales vías de acceso. La invasión y la tala masiva de zonas boscosas en las partes medias de la cordillera han deteriorado las cuencas de los múltiples ríos de la zona, los cuales acumulan gran cantidad de sedimento que se convierten en represamientos durante el periodo de lluvias. Ya ha habido aludes y pequeñas avalanchas que han puesto en riesgo a la población. En los últimos años se ha reportado en Tierrabuena brotes de dengue, malaria, leptospirosis se han registrado también importantes episodios de cólera. Este panorama se ve agravado por las condiciones de pobreza y el acceso limitado de gran parte de la población a la infraestructura sanitaria y servicios básicos como el agua potable y los sistemas de alcantarillado.

La Empresa Departamental de Servicios Públicos (EDSP) presentó un plan de incremento de tarifas de agua con la justificación de poder invertir en mejoras de infraestructura requeridas. Sin embargo, la Asociación Agua Limpia elaboró un diagnóstico del estado actual del acceso urbano y rural al agua para denunciar la mala gestión de dicha empresa en este tema. De ese diagnóstico se desprende el siguiente extracto:

### **Estado de los servicios de agua en el departamento de Tierrabuena.**

De los 565.000 habitantes del Municipio de Edén, solamente un 70% está conectado a la red pública, aunque no todos reciben el servicio diariamente. Un 10% de la población, principalmente de áreas urbano-marginal no tiene servicio de agua y son abastecidos mediante camiones repartidores o la obtienen por sus propios medios. El restante 20% se abastece en ríos y pozos domésticos, sobre todo en áreas rurales.

En Montes Ruiz, un 80% de la población está conectado al servicio de agua y el resto se abastece de quebradas y pozos. En el caso de Azalea, de los 303.000 habitantes, sólo un 50%, está conectado a la red pública con el mismo problema de servicio intermitente, el restante 50% se abastece de pozos, ríos y camiones de reparto. Muchos pozos suelen presentar problemas de salinidad y sus niveles bajan frecuentemente en la época seca; además casi ninguno recibe tratamiento para mejorar la calidad del agua.



En Cotorro la situación es mucho más crítica. El servicio de red pública se brinda solamente en Cobre al cual tienen acceso unas 20,000 personas mientras que las restantes 55,000 se abastecen de ríos y pozos. Según el mismo diagnóstico, las tarifas actuales son muy altas tomando en cuenta la calidad y la cobertura del servicio, por lo cual, consideran que la empresa debe invertir en mejoras primero y luego revisar tarifas.

A pesar de que la EDSP ha instalado tanques de captación elevados para mejorar la distribución del líquido en cada uno de los municipios, con mucha frecuencia quedan fuera de operación por diferentes razones. Tal es el caso de uno de los tanques en Azalea que fue construido en una zona propensa a los deslizamientos y cuyas bases se están hundiendo provocando una peligrosa inclinación del tanque, lo que obliga a tenerlo vacío o lleno a medias.

Las instalaciones que albergan las estaciones de bombeo son de fácil acceso y no tienen muchas medidas de protección. Ha habido muchos robos y constantemente hay vandalismo.

Un problema común en el país es el deficiente tratamiento de la basura, y el departamento de Tierrabuena no es la excepción. Cada municipio tiene su propio botadero que no cumple con las normas técnicas básicas y en su mayoría han agotado su vida útil.

En el caso del municipio de Azalea la situación se ha agravado debido a la saturación del vertedero, desde hace 15 días no hay recolección y las calles están inundadas de desechos. Las aves de rapiña y los perros callejeros destrozan las bolsas y esparcen la basura aumentando el problema de malos olores y nubes de moscas. Un movimiento de organizaciones que representan a las comunidades ha dado un ultimátum a las autoridades municipales, incluyendo al ministerio de salud (MINSA) para que solucionen el problema. De no obtener una respuesta, han amenazado con protestar en las calles.

En los últimos 5 días ha llovido intensamente, los suelos están saturados, el cauce de los ríos ha aumentado, especialmente en aquellos con poca capacidad de contención. Ya se han producido desbordamientos, un aumento de las precipitaciones podría provocar estragos, por lo que las autoridades se han tomado en serio las alertas.

Como consecuencia de las graves inundaciones del año pasado, el gobierno nacional decidió revisar y reforzar los mecanismos existentes para afrontar emergencias. Así, se estableció un sistema de alerta para todos los departamentos, en especial al de Tierrabuena, ya que por sus antecedentes y topografía podría presentar los mayores daños.

La Asociación Nacional de Prevención y Atención de Emergencias (ANPAE) departamental inició un proceso de revisión de planes de emergencia, así como visitas a las zonas más

propensas a desastres, con el fin de hacer inspecciones de áreas de riesgo y establecer una red de comités comunales de emergencia y sistemas de vigilancia y alerta en las cuencas más críticas de la región. Estos comités están integrados por brigadas de voluntarios locales que han recibido alguna formación muy básica sobre emergencias. En Azalea y Edén se han formado comités y brigadas integradas por personas que viven en riesgo. Como resultado, se ha preparado un plan básico de respuesta que incluye asuntos como evacuación, albergues, comunicaciones, etc.

Lastimosamente, no se han obtenido los mismos resultados en el municipio de Cotorro, debido a que el personal de ANPAE no habla el *urariy* a los problemas de acceso a estas comunidades. Por esa razón, los comités están constituidos principalmente por la población del valle. El personal local de salud, aprovechando las visitas médicas, ha trabajado en el tema del manejo de riesgos desde hace algunos meses; sin embargo, esto no ha sido suficiente tomando en cuenta las necesidades múltiples de estas comunidades, así como sus condiciones de riesgo y aislamiento.

Debido a la situación meteorológica y la alerta emitida por la ANPAE, se activó el centro de operaciones de emergencia departamental (COE-D) de Tierrabuena, con el fin de analizar la situación y poner la marcha (preventivamente) el plan de emergencia.

Los noticieros han dado mucha cobertura a la situación de las lluvias y dan seguimiento a la preparación de las instituciones para responder a una posible emergencia. Si bien, esta ha sido una región inundable desde tiempos inmemorables, en los últimos años pareciera que basta poca precipitación para que ocurran inundaciones y que se inunden áreas que antes no se anegaban. El tema ha sido incluido en los discursos electorales de los políticos de algunos municipios.

La semana pasada, los vecinos de varias comunidades se vieron sorprendidos por la altura que alcanzaron algunos de los ríos en sitios en donde nunca se habían registrado inundaciones. Aunque esta vez no pasó nada, el temor a que los ríos se salgan de su cauce permanece.

Varios de los funcionarios del sector salud no son de Tierrabuena y suelen regresar a sus casas los fines de semana; por esa razón el centro de operaciones de emergencia del sector salud no se activó durante las fuertes lluvias de la semana anterior.

## 5. Escenario del ejercicio: Desarrollo de la situación

Tipo y nombre del ejercicio	Inundaciones en el departamento de Tierrabuena		
Instituciones involucradas	Miembros del COE, Departamento de Tierrabuena		
Lugar	Sala de COE de la dirección departamental de salud-Tierrabuena	Fecha	16/03/2010
Responsable	Ministerio de salud - Dr. Julio Jarabito, Coordinador nacional de emergencias y desastres	Hora	Entre las 09:00 y las 16:00 horas

Tiempo real	Tiempo simulado	Mensaje	Medio de entrega	Acciones esperadas	Responsables	Posibles complejidades
09:00		Explicación del ejercicio, sus alcances y objetivos. Distribución de roles. Tiempo para que los participantes asuman su rol.	Presencial charla informativa.	Brindar instrucciones, aclarar dudas de los participantes y distribuir material inicial. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Coordinador del ejercicio; equipo control.	
09:20	08:00 viernes	<b>(Tarjeta de mensaje 1):</b> Boletín No. 1 Autoridad Nacional de Prevención y Atención de Emergencias (ANPAE) declara la alerta verde a nivel nacional y la alerta amarilla para la región de Tierrabuena.	Fax al director departamental de Salud (DDS).	Revisión del plan de contingencia del sector salud (PCSS). <b>Tiempo: 10 minutos</b>	Coordinador departamental de emergencias y desastres (en adelante coordinador del COESS).	
09:30	17:00 viernes	<b>(Tarjeta de mensaje 2):</b> El director del COED llama al DDS para anunciarle que hay grandes posibilidades de afectación y están recomendando a las instituciones acciones de preparación.	Llamada telefónica director departamental de salud.	Activación del PCSS: Convocar al centro de operaciones de emergencias del sector salud (COESS) a primera hora del día siguiente para evaluar la situación y hacer los preparativos del caso; activar la sala de situación para monitoreo y seguimiento. Informar de la activación de COESS a la estructura interna del MINSA y al COED. <b>Tiempo: 10 minutos</b>	Director departamental de salud. Coordinador del COESS.	Varios de los funcionarios del sector salud no son de Tierrabuena y suelen regresar a sus casas los fines de semana.
09:40	08:00 sábado	<b>(Tarjeta de mensaje 3):</b> El DDS solicita al COESS la puesta en acción de actividades preparatorias ante la eventual afectación.	Comunicación por escrito.	Revisar el perfil epidemiológico del departamento y actualizar la información que tenga la sala de situación. Preparar un sistema de notificación y vigilancia para seguimiento y actualización de la información epidemiológica y la detección de aumentos en la morbilidad. Enviar copias a la sala de situación. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Coordinador del COESS vigilancia epidemiológica salud ambiental y albergues.	
10:00	08:00 sábado	<b>(Tarjeta de mensaje 4):</b> El ministro de salud de Arcadia solicita al DDS información sobre el estado de funcionamiento de la red de salud y sus necesidades tomando en cuenta la posible agudización de la emergencia y la demanda adicional que sufrirán estos servicios.	Fax al DDS.	Elaborar informe sobre disponibilidad de recursos (personal, equipamiento, suministros médicos, insumos; sistemas de comunicación) para las emergencias y servicios extrahospitalarios y establecer el plan de abastecimiento de suministros médicos requeridos para la atención. Verificar sistema de remisión de pacientes a hospitales dentro y fuera de la red. Enviar copias a la sala de situación. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Servicios de salud Emergencias hospitalarias Entidades de socorro administración y logística	

## 5. Escenario del ejercicio: Desarrollo de la situación

Tiempo real	Tiempo simulado	Mensaje	Medio de entrega	Acciones esperadas	Responsables	Posibles complejidades
10:20	12:00 sábado	<b>(Tarjeta de mensaje 5):</b> Informes de daños en varios comunidades y medios de prensa están presionando para obtener información sobre la situación de la salud.	Múltiples llamadas de la prensa al DDS.	Definir estrategia de información pública para comunicar las actividades del sector salud y la información a la población a través de los medios de comunicación colectiva. Consultar información técnica al respecto Enviar copias a la sala de situación. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Información y comunicación. Participan: salud ambiental, apoyo externo y ONG.	
10:40	13:00 sábado	<b>(Tarjeta de mensaje 6):</b> Boletín No. 2 Autoridad Nacional de Prevención y Atención de Emergencias– ANPAE declara la alerta amarilla a nivel nacional y alerta roja para la región de Tierrabuena.  Informe de daños en diversas zonas del departamento.	Fax a la sala de COE.	Solicitar informes de situación a los establecimientos de salud locales de las zonas afectadas (utilizar formatos existentes para EDAN salud) Comenzar a llenar los instrumentos de información de la sala con datos sobre afectación. Evaluación rápida y proyección de necesidades urgentes del departamento. Enviar copias a la sala de situación. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Coordinador del COESS. Vigilancia epidemiológica, salud ambiental, administración y logística, servicios de salud, emergencias hospitalarias.	
11:05	15:00 sábado	<b>(Tarjeta de mensaje 7):</b> El Ministro del MINSA de Arcadia comunica al DDS que muchos medios de prensa están llamando a su despacho quejándose que no reciben información y le solicita acciones al respecto.	Llamada del ministro.	El DDS convoca a una conferencia para explicar los preparativos del sector salud para responder a esta emergencia. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Director departamental de salud coordinador del COESS.	
11:25	16:00 sábado	<b>(Tarjeta de mensaje 8):</b> Informe de interrupción del servicio de acueductos en casi todas las comunidades afectadas, así como la contaminación de pozos y de otras fuentes de agua.	Fax a la sala de COE con informes del terreno.	Ingresar informes de afectación en los instrumentos de registro de información del COESS y comunicarlos a la sala de situación. Activar plan para agua segura (describir acciones) Elaborar recomendaciones sobre medidas básicas para la inocuidad de los alimentos, tanto para posibles albergues como a la población en general. Enviar copias a la sala de situación. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Salud ambiental vigilancia epidemiológica; información y comunicación.	
11:45	18:00 sábado	<b>(Tarjeta de mensaje 9):</b> Se informa de evacuaciones masivas y apertura de sitios de albergue temporal, en instalaciones definidas previamente, pero también en lugares improvisados sin condiciones necesarias para el alojamiento seguro de grandes cantidades de personas.	Fax a la sala de COE con informes del terreno	Ingresar datos sobre albergues en los registro del COESS y comunicarlos a la sala de situación.  Establecer un plan de control sanitario que incluya los elementos esenciales para el funcionamiento de los albergues (como mínimo: sistema de vigilancia y notificación epidemiológica, agua y saneamiento, inocuidad de los alimentos, vigilancia nutricional de poblaciones vulnerables, salud mental).  Enviar copias a la sala de situación. <b>Tiempo: 30 minutos</b>	Albergues.  Emergencias y desastres.  Epidemiología.  Administración y logística.  Entidades de socorro.  Información y comunicación.	



## 5. Escenario del ejercicio: Desarrollo de la situación

Tiempo real	Tiempo simulado	Mensaje	Medio de entrega	Acciones esperadas	Responsables	Posibles complejidades
11:55	20:00 sábado	<b>(Tarjeta de mensaje 10):</b> Informe de daños en infraestructura y problemas de funcionamiento en muchas instalaciones de salud. Red de emergencia extrahospitalaria con serias dificultades para atender demanda de servicios.		Ingresar datos sobre daños en infraestructura de salud en los instrumentos de registro de información del COESS y comunicarlos a la sala de situación.  Aplicación del plan de apoyo al funcionamiento de los servicios hospitalarios y extrahospitalarios. (describir acciones).  Enviar un informe a la sala de situación sobre el estado de los servicios de salud. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Servicios de salud, emergencias hospitalarias, organismos de socorro.	
12:15	08:00 domingo	<b>(Tarjeta de mensaje 11):</b> Informes de situación dan cuenta de un importante deterioro de los servicios públicos y en general los efectos sobre la población son sumamente graves, por lo que se pueden prever impactos epidemiológicos.		Poner en marcha el sistema de vigilancia epidemiológica rápida para estimar (como mínimo):  •Magnitud general del impacto (extensión geográfica, número de personas afectadas, duración estimada). •El impacto en salud (morbi-mortalidad). •La integridad del sistema de atención en salud. •Daños en otros servicios (energía, agua, saneamiento). •Capacidad de respuesta de las autoridades locales.  Diseñar plan básico de formación sobre el sistema de vigilancia rápida para personal de salud, ONG, y la comunidad.  Elaborar y enviar a la sala de situación un informe epidemiológico sobre la situación que se presenta en la emergencia. <b>Tiempo: 30 minutos</b>	Vigilancia epidemiológica, emergencias y desastres, salud ambiental, servicios de salud, emergencias hospitalarias.	
12:45	10:00 domingo	<b>(Tarjeta de mensaje 12):</b> Rumores de posibles epidemias se esparcen por todas partes y la población enardecida por la prensa demanda vacunación para protegerse de las epidemias.		Elaborar información técnica sobre los mitos de la vacunación en desastres y medidas sanitarias alternativas.  Preparar y difundir información pública para neutralizar rumores e informes alarmistas de los medios sobre otros aspectos de salud pública.  Enviar copias a la sala de situación. <b>Tiempo: 25 minutos</b>	Información y comunicación.  Salud ambiental.  Vigilancia epidemiológica.	



## 5. Escenario del ejercicio: Desarrollo de la situación

Tiempo real	Tiempo simulado	Mensaje	Medio de entrega	Acciones esperadas	Responsables	Posibles complejidades
13:10	12:00 domingo	<b>(Tarjeta de mensaje 14):</b> La demanda de atención médica ya sea por lesiones u otras secuelas derivadas de la emergencia es bastante grande y no se sabe con certeza la capacidad de la estructura de salud para manejar tal demanda de servicios. Igualmente, el desabastecimiento de recursos ha provocado una interrupción y malfuncionamiento de los servicios de salud en circunstancias en que la población requiere más de ellos.		Proporcionar estrategia de apoyo para los centros de salud de los municipios afectados. Identificación de necesidades en suministros de salud necesarios para reabastecer a estos centros y proponer un plan de reabastecimiento. Enviar copias a la sala de situación. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Servicios de salud, emergencias hospitalarias, entidades de socorro.	
13:30	14:00 domingo	<b>(Tarjeta de mensaje 15):</b> Problemas con el manejo adecuado de cadáveres, sobre todo en sitios en que se han presentado incidentes con víctimas múltiples. Igualmente la cantidad de cadáveres de animales dispersos sin control en las diferentes zonas del desastre crea un problema de salud pública.		Establecer y comunicar lista de acciones específicas para el manejo de cadáveres humanos desde el punto de vista sanitario.  Establecer y comunicar lista de acciones específicas para el manejo de cadáveres animales desde el punto de vista sanitario.  Consultar información técnica sobre el tema.  Enviar copias a la sala de situación. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Salud ambiental, vigilancia epidemiológica, administración y logística y entidades de socorro.	
13:50	14:30 domingo	<b>Tarjeta de mensaje 17):</b> La situación en el escenario del desastre es cambiante y necesita ser actualizada con frecuencia de manera tal que las actividades de respuesta correspondan adecuadamente a lo que sucede en el terreno.		Actualizar la información sobre daños a la infraestructura de salud (como mínimo): <ul style="list-style-type: none"> <li>• efectos sobre estado de infraestructura de las instalaciones de salud.</li> <li>• funcionamiento de los servicios de salud.</li> <li>• efectos sobre la población.</li> <li>• actualizar la información sobre necesidades.</li> </ul> Utilizar formatos existentes para EDAN salud. Enviar informe a la sala de situación. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Desastres y emergencias, entidades de socorro, salud ambiental y emergencias hospitalarias.	
14:10	15:00 domingo	<b>(Tarjeta de mensaje 19):</b> Los medios de comunicación están solicitando donaciones de todo tipo para los damnificados. Están llegando gran cantidad de suministros a los puntos de acopio.		Elaborar una guía básica para informar sobre donaciones apropiadas con el fin de disminuir el envío de donaciones no solicitadas y los suministros inadecuados. Publicar la información sobre donaciones requeridas en la página web. Activar un equipo de salud para que participe en las actividades de LSS-SUMA, definiendo qué tipo de profesional de salud es el más apropiado y las actividades que debe realizar como miembro del equipo LSS-SUMA. <b>Tiempo: 20 minutos</b>	Administración y logística, desastres y emergencias, información y comunicación, apoyo externo y ONG.	



## 5. Escenario del ejercicio: Desarrollo de la situación

Tiempo real	Tiempo simulado	Mensaje	Medio de entrega	Acciones esperadas	Responsables	Posibles complejidades
14:30	16:00 domingo	<b>(Tarjeta mensaje 21):</b> La mayoría de los albergues no reúne condiciones básicas para la cantidad de personas instaladas y no todos los encargados tienen conocimientos suficientes para aplicar las medidas adecuadas de funcionamiento.		<p>Definir acciones interinstitucionales para apoyar el funcionamiento de los albergues.</p> <p>Elaborar una guía recomendando medidas de mejoramiento.</p> <p>Consultar documentación técnica al respecto (manuales OPS sobre albergues, guías ESFERA).</p> <p><b>Tiempo: 20 minutos</b></p>	Albergues. Administración y logística. Entidades de socorro.	
14: 50	18:00 domingo	<b>(Tarjeta mensaje 22):</b> Problemas con basuras, tanto las arrastradas por las aguas de inundación que llenan las calles de las comunidades afectadas, como las generadas en los albergues.		<p>Preparar un plan para manejo de residuos sólidos, que incluya recolección, transporte, tratamiento y disposición final, así como los aspectos de coordinación interinstitucional para atender el problema.</p> <p>Realizar la evaluación de la situación del manejo de residuos sólidos en los albergues y proponer acciones correctivas.</p> <p>Preparar un informe general de situación del manejo de residuos sólidos y enviarlo a la sala de situación.</p> <p>Consultar documentación técnica al respecto (manuales OPS/OMS sobre gestión de residuos sólidos en situaciones de desastres...).</p> <p><b>Tiempo: 30 minutos</b></p>	Salud ambiental Vigilancia e epidemiológica; Albergues , Información y comunicación	
15:20	08:00 lunes	<b>(Tarjeta mensaje 23):</b> Los efectos de las inundaciones sobre la salud ambiental del departamento han sido devastadores. Al terminar las lluvias y bajar el nivel de la inundación se incrementan las amenazas a la salud debido a la aparición de nuevas condiciones ambientales que si no se controlan adecuadamente son el caldo ideal para el desarrollo de riesgos sanitarios.		<p>Elaborar una evaluación del estado de la salud ambiental y recomendar acciones básicas urgentes de intervención en el sector. Elaborar un plan de seguimiento y monitoreo de las actividades de saneamiento que desarrollan las diferentes instituciones. Definir cómo mantener seguimiento y monitoreo de las condiciones de salud y saneamiento en albergues. Informar a la sala de situación de todas las actividades.</p> <p><b>Tiempo: 30 minutos</b></p>	Servicios de salud. Desastres y emergencias. Vigilancia epidemiológica. Albergues. Información y comunicación.	
15:50		Final del ejercicio		Se indica a los participantes la finalización del ejercicio.	Equipo de control.	
16:00		Evaluación de desempeño de los participantes		Los participantes compartirán sus impresiones generales y opiniones sobre el ejercicio. Los evaluadores presentan individualmente sus observaciones los aspectos evaluados durante el ejercicio.	Equipo de evaluación.	

## 6. Desarrollo de la situación: Tarjetas para los mensajes en el ejercicio de simulación\*

Número de mensaje	#1		
Emitido por	Centro de operaciones de emergencia departamental - Tierrabuena		
Dirigido a	Director Departamental de Salud MINSA-Tierrabuena		
Lugar	Sala de COESS	Fecha	16/03/2010
Responsable		Hora	
<b>Mensaje</b>			
<p>Advertencia por lluvias pronosticadas.            Declaratoria de alerta amarilla para la región de Tierrabuena.            Declaratoria de alerta verde para el resto del territorio nacional.</p> <p><b>BOLETIN NO. 1 Autoridad Nacional de Prevención y Atención de Emergencias (ANPAE)</b>            De acuerdo al Servicio Nacional de Meteorología (SENAMET) existen condiciones propicias para la formación de un disturbio atmosférico en las próximas 72 horas que provocaría lluvias de variable intensidad en todo el país, por lo cual es importante tomar medidas que permitan reducir el impacto de las lluvias y las precauciones necesarias para evitar situaciones de emergencia.</p> <p>Se establece la alerta verde a nivel nacional en seguimiento al monitoreo junto de SENAMET.</p> <p>A las instituciones de socorro que conforman la ANPAE del país, excepto Tierrabuena se recomienda estar pendientes de cualquier eventualidad que pueda generarse, asimismo de la información que se genere en las próximas horas y mantener el estado de alerta internamente.</p> <p>Debido a la saturación de suelos y a la subida de caudales de los principales ríos provocada por las fuertes lluvias propias de la época que se presentan desde hace cinco días en la región suroccidental del país, se declara alerta amarilla para el departamento de Tierrabuena.</p> <p>Se ha solicitado a las instituciones de socorro que conforman la ANPAE del Departamento Tierrabuena activar sus planes de respuesta y poner a disposición con el fin de atender inundaciones graves.</p>			

\* Por razones de espacio se incluye solamente tres tarjetas de mensaje como muestra, pero en el ejercicio se debe hacer una tarjeta por cada mensaje.



## 6. Desarrollo de la situación: Tarjetas para los mensajes en el ejercicio de simulación\*

Número de mensaje	#10		
Emitido por	Centro de operaciones de emergencia departamental - Tierrabuena		
Dirigido a	Director Departamental de Salud MINSA-Tierrabuena		
Lugar	Sala de COESS	Fecha	16/03/2010
Responsable		Hora	
<b>Mensaje</b>			
<p>Convocatoria de una reunión urgente en el centro de operaciones de emergencia (COE) Emergencia en el país por las fuertes lluvias registradas.</p> <p>Debido al aumento en la demanda de ayuda por parte de los habitantes del departamento de Tierrabuena, se convoca a todas las instituciones de socorro a una reunión en la sala del COE Nacional a fin de tomar las acciones necesarias para responder a la emergencia. Dicha reunión servirá para actualizar la información sobre el estado de la emergencia y para preparar la respuesta conjunta y coordinada de las instituciones.</p> <p>A todas las instituciones de socorro de Tierrabuena se les solicita activar sus planes de respuesta y poner a punto sus recursos logísticos y financieros para poder atender las necesidades que las lluvias han ocasionado en la región. Asimismo se les solicita que compartan toda la información que se genere en las próximas horas y se mantengan en estado de alerta.</p>			

### ACCIONES:

Se dispone que el presidente de la Cruz Roja asista a la reunión en el COE y se solicita del mismo modo que se actualice el inventario de recursos logísticos y financieros de la organización para poder atender las necesidades provocadas por la emergencia en el país.

Número de mensaje	#18		
Emitido por	Ministro de salud		
Dirigido a	Directora de comunicación del ministerio de salud		
Lugar	MINSA Tierrabuena	Fecha	16/03/2010
Responsable		Hora	
<b>Mensaje</b>			
<p>Convocatoria a <b>CONFERENCIA DE PRENSA</b>:</p> <p>Debido a la situación de emergencia que vive el país, el Ministro de Salud desea convocar a los medios de comunicación a una conferencia de prensa para abordar los temas relacionados a el efecto de las inundaciones en la salud de los terrabonenses, el riesgo epidemiológico, la situación que se presenta en los albergues y futuras campañas de vacunación, entre otros temas.</p> <p>Fecha: 17 de marzo de 2010 Lugar: Salón de actos del ministerio de salud (MINSA) de Tierrabuena Hora: 8:00 a.m.</p>			



**ACCIONES:**

El área de comunicación del MINSA debe preparar los mensajes que serán presentados por el Ministro de Salud o la persona que éste delegue durante la conferencia. Asimismo, contactará a los medios de comunicación (radio, prensa, internet, tv). a través de mail, fax y teléfono.

Coordinará además la preparación de la logística para la conferencia: logos, carpetas informativas, micrófono, personificadores,...

## 7. Formulario de evaluación para la simulación

<b>Nombre del ejercicio</b>	Inundaciones para en el departamento de Tierrabuena				
<b>Propósito</b>	Fortalecer la capacidad del centro de operaciones de emergencia del sector salud del departamento de Tierrabuena para responder organizadamente ante una situación de inundaciones intensas y evaluar la eficacia de sus planes, protocolos y procedimientos.				
<b>Objetivos específicos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ejercitarse la distribución de responsabilidades y el funcionamiento en equipo en situaciones de emergencia.</li> <li>2. Aplicar procedimientos de captura y procesamiento de información como insumo crítico para la toma de decisiones.</li> <li>3. Ejercitarse el uso de herramientas de apoyo para la toma de decisiones basadas en criterios técnicos.</li> <li>4. Ejercitarse el establecimiento de prioridades y la elección de cursos de acción y su respectiva implementación.</li> <li>5. Verificar la capacidad de coordinación al interior del COE y en el plano interinstitucional.</li> <li>6. Identificar las debilidades del trabajo del COE para promover las mejoras del caso.</li> </ol>				
<b>Alcance</b>	Esta simulación está orientada a evaluar las capacidades y habilidades de los tomadores de decisiones en el sector salud ante los diversos factores de complejidad que se le presentan durante el ejercicio de simulación de inundaciones y de igual manera, el conocimiento y manejo de los planes, protocolos y procedimientos existentes.				
<b>Instituciones involucradas</b>	Miembros del centro de operaciones de emergencia del sector salud, departamento de Tierrabuena				
<b>Lugar</b>	Sala de COE de la dirección departamental de salud-Tierrabuena	<b>Fecha</b>	16/03/2010		
<b>Evaluador (a)</b>		<b>Hora</b>			
<b>Ponderación</b>	1 = Deficiente (no existen el proceso, graves problemas).	2 = Regular (se identifican elementos del proceso, pero con deficiencias y vacíos)	3 = Bueno (se identifica el proceso en su totalidad, pero se observan vacíos).	4 = Muy bueno (se observa el proceso completo).	5 = Excelente (se crean elementos adicionales y complementarios a las pautas establecidas).



## 7. Formulario de evaluación para la simulación

Aspecto a evaluar	Calificación 1 a 5	Observaciones
<b>Organización</b>		
Establecimiento de responsabilidades.	2	Confusión frecuente en los alcances de responsabilidades entre el coordinador del COE y el director departamental.
Distribución de roles de acuerdo a las funciones establecidas.	4	En el trabajo individual hay bastante claridad respecto a las responsabilidades de cada quien.
Funcionamiento como equipo.	3	Poco apoyo a las tareas que no son propias pero que requieren de su apoyo.
<b>Gestión de la información</b>		
Captura o recolección de datos (tiempo de captura y transmisión).	2	Se necesita mejorar todos los procedimientos en el tema de manejo de información ya que la velocidad y dificultad de captura afecta a los demás componentes.
Verificación y clasificación de datos.	2	
Establecimiento de prioridades.	2	(Verificación, clasificación, prioridades...)
Procesamiento de la información.	3	Aunque los procedimientos deben mejorar, se aplicó un buen flujo a la información disponible.
Actualización de la información.	3	Actualización frecuente en la medida de las posibilidades.
<b>Manejo de herramientas de gestión.</b>		
Uso y aplicación de planos, gráficos, etc.	4	Buena elaboración de recursos gráfico para ubicar geográficamente las áreas afectadas.
Uso y aplicación de tablas, guías o listas de recursos.	3	Consulta frecuente de documentos técnicos en físico y <i>online</i> . Se requiere más información sobre dónde encontrar literatura técnica.
Uso y aplicación de herramientas de captura, procesamiento y actualización de datos.	2	Ver gestión de la información.
Uso y aplicación de los procedimientos establecidos en el plan de emergencia institucional.	3	Da la impresión de que se aplican los procedimientos más por el hábito y conocimiento de responsabilidades que por consulta al plan institucional. Esto podría ser positivo pero se corre el riesgo de dejar áreas de atención descubiertas.
Elaboración del informe de situación (inicial, intermedio y final).	4	Informes concisos y contenidos pertinentes.
<b>Toma de decisiones.</b>		
Identificación de problemas.	4	A pesar de los problemas con la información, el conocimiento anterior de las zonas afectadas les permitió prever la magnitud de los problemas.
Establecimiento de prioridades.	4	Ver identificación de problemas.
Elección de cursos de acción para la respuesta operativa.	3	En muchas ocasiones la falta de información de recursos disponibles afectó la capacidad para la implementación de las decisiones.
Canalización e implementación de las decisiones tomadas.	3	Ver elección de cursos de acción para la respuesta operativa.
<b>Coordinación y manejo integral de la situación.</b>		
Cumplimiento de los protocolos y procedimientos establecidos.	4	Las diferentes áreas conocen bien sus responsabilidades y métodos de respuesta.
Coordinación interinstitucional y en escena.	3	Falta mejorar los procedimientos de coordinación y sobre todo el hábito del trabajo interinstitucional.
Equilibrio en los resultados obtenidos en los cuatro puntos anteriores.	4	
Coherencia entre la situación y las acciones tomadas.	4	Teniendo en cuenta la calidad de la información con que contaban, las acciones fueron bastante coherentes.
OBSERVACIONES: Salvo casos aislados, los participantes se tomaron el ejercicio en serio y trataron de resolver como si estuvieran en un caso real. En ocasiones la velocidad de los mensajes les impidió desarrollar mejor algunas acciones.		

**Ficha técnica para simulacros**

				Descripción
		Aspecto		
Aspectos generales				
	Propósito			
	Objetivos específicos			
	Modalidad del simulacro			
	Instituciones participantes			
	Descripción del lugar o lugares donde se va a realizar			
	Descripción breve y detallada de la situación incluyendo los eventos que se simularán y su ubicación gráfica			
	Alarma de inicio del ejercicio			
	Señal de finalización			
	Alarma de emergencia real			
	Ubicación del centro de control del ejercicio			
	Ubicación del punto de encuentro para jugadores			
	Ubicación del puesto de salud del simulacro			
	Distribución y número de las víctimas, según las categorías del triage y daños			
	Tipo y cantidad de otros personajes simulados			
	Plan médico y de seguridad de los participantes			



## Ficha técnica para simulacros (continuación)

Aspecto	Descripción
<b>Recursos requeridos</b>	
Recursos humanos	
Escenografía	
Equipos para control de incendios	
Equipos para búsqueda y rescate	
Equipos de primeros auxilios	
Equipos de comunicación y frecuencias a utilizar	
Elementos para asegurar áreas	
Equipos para comunicaciones internas y externas	
Presupuesto	
Alimentación del personal participante y refrigerio para invitados	
Sítios de hospedaje (en caso necesario)	
Disponibilidad de transporte	
Documentos/formatos y materiales de oficina	
Otros recursos	

**Anexo 11****Verificación de condiciones necesarias para preparar un simulacro**

Aspectos a verificar	✓
Existencia y funcionamiento regular de una instancia responsable de la preparación y respuesta ante emergencias y desastres <sup>1</sup> .	<input type="checkbox"/>
Existencia de un plan de respuesta ante emergencias y desastres.	<input type="checkbox"/>
Existencia y aplicación de mecanismos de difusión del plan de respuesta ante emergencias y desastres.	<input type="checkbox"/>
Existencia de un inventario actualizado de recursos humanos y materiales.	<input type="checkbox"/>
Existencia de protocolos y procedimientos de acuerdo a las responsabilidades de los actores.	<input type="checkbox"/>
Existencia de una evaluación reciente de las amenazas y vulnerabilidades que permitan definir las condiciones de riesgo del sistema que se pretende poner a prueba a través del ejercicio.	<input type="checkbox"/>
Existencia de un adecuado nivel de coordinación con las instituciones, organismos y ONG relacionadas con la atención de emergencias y desastres, de acuerdo con sus roles y responsabilidades en el proceso de respuesta.	<input type="checkbox"/>
Resultados de simulacros previos, con el fin de detectar áreas críticas y dificultades.	<input type="checkbox"/>

**OBSERVACIONES<sup>2</sup>:**

(1) Indique si existe una oficina de desastres, comité de defensa civil , de otra institución responsable de preparación y respuesta a emergencias y desastres.

(2) Indique en este espacio cualquier información adicional que considere necesaria.

**Anexo 12****Designación de la estructura organizativa para simulacros**

<b>Tipo y nombre del ejercicio</b>			
<b>Instituciones Involucradas</b>			
<b>Lugar</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora</b>	
<b>Responsable</b>			
<b>Responsabilidad</b>	<b>Nombre y apellido</b>	<b>Teléfonos</b>	<b>Institución</b>
<b>Coordinador (a)</b>			
<b>Equipo de diseño técnico</b>			
<b>Equipo de logística</b>			
<b>Equipo de evaluación</b>			
<b>Equipo de escenografía</b>			
<b>Equipo de control</b>			



### Designación de la estructura organizativa para simulacros (continuación)

Tipo y nombre del ejercicio							
Instituciones Involucradas							
Lugar	Fecha						
Responsable		Hora					
Responsabilidad	Nombre y apellido	Teléfonos	Correo electrónico	Institución			
Equipo de administración/finanzas							
Equipo de seguridad							

Anexo 13

## **Asignación de roles para simulacros**

Tipo y nombre del ejercicio	Instituciones Involucradas	Lugar	Responsable	Fecha	Hora	Institución
Posición	Nombre y apellido	Teléfonos de ubicación	Correo electrónico	Jugadores	Simuladores	Observadores

**Anexo 14****Cronograma para la preparación de simulacros**

<b>Tipo y nombre del ejercicio</b>											
<b>Instituciones Involucradas</b>											
<b>Lugar</b>						<b>Fecha</b>					
<b>Responsable</b>						<b>Hora</b>					
<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	Sem 1 <sup>1</sup>	Sem 2 <sup>1</sup>	Sem 3 <sup>1</sup>	Sem 4 <sup>1</sup>	Sem 5 <sup>1</sup>	Sem 6 <sup>1</sup>	Sem 7 <sup>1</sup>	Sem 8 <sup>1</sup>	Sem 9 <sup>1</sup>	Ck list <sup>2</sup>
Recopilar la información previa requerida.											
Definir objetivos del simulacro.											
Diseñar el ejercicio en función de los objetivos y alcance.											
Determinar los parámetros a evaluar en función al propósito, objetivos y el alcance del simulacro.											
Definir los participantes y asignarles las funciones específicas.											
Redactar el guión del ejercicio y definir la escenografía.											
Definir la metodología e instrumentos de evaluación.											
Identificar el sitio para la construcción o desarrollo de la escenografía. Visitas de campo.											
Identificación de necesidades administrativas y logísticas y búsqueda de recursos.											
Construcción de la escenografía y preparación del área de trabajo.											
Verificación de avance de los preparativos.											
Desarrollo del plan de emergencia para el simulacro.											
Redacción del documento del ejercicio.											
Difusión y publicidad sobre el ejercicio.											
Preparación de simuladores y otras personas que colaboran.											
Verificación general de los preparativos.											
Ejecución del simulacro.											
Evaluación del desempeño de los participantes											
Evaluación de la organización general del simulacro.											
Entrega de informe final del ejercicio.											

(1) El rango de tiempo se establece en semanas, no obstante puede variar según las necesidades a días o meses.

(2) Indique en este espacio SI o NO se ha cumplido con la actividad.

Anexo 15

**Desarrollo de la trama - Lista maestra de eventos del simulacro**

## Tarjeta de simuladores

(1) Indique cualquier otra información que considere necesaria.

**Anexo 17****Lista de verificación de las actividades antes del simulacro**

Nombre del ejercicio		Instituciones involucradas	
Lugar		Hora y fecha	
Aspectos de organización	Estado de organización	Acciones requeridas	
Está claramente definida la hipótesis y todos los parámetros del ejercicio de acuerdo a los elementos que se quieren probar o ensayar.			
Se ha designado al responsable de la sistematización del ejercicio.			
Se ha elaborado el guión general y los componentes del escenario.			
Se ha revisado conjuntamente la metodología y procedimientos para el simulacro.			
Estado de presupuesto para la realización del ejercicio.			
Se han realizado todas las coordinaciones con los diferentes actores (instituciones participantes, autoridades pertinentes, líderes comunales).			
Están definidos los participantes.			
Se han hecho las visitas de reconocimiento a las áreas en las que se realizará el simulacro.			
Se han definido las necesidades de decorado y efectos especiales para simular los eventos.			
Se han conseguido los equipos y materiales necesarios para el ejercicio.			
Se han hecho pruebas de funcionamiento de los dispositivos necesarios para simular efectos.			
Se ha definido la fecha para instalar y organizar la escenografía.			
Se han elaborado los instrumentos de evaluación para las diferentes escenas del ejercicio.			
Se han seleccionado e instruido los evaluadores.			
Se han seleccionado e instruido los simuladores.			
Se han coordinado los equipos de filmación y fotografía.			
Se han previsto las necesidades de alimentación e hidratación de los participantes.			
Se ha coordinado la participación de los medios de comunicación.			
Se han elaborado los distintivos de identificación para las personas relacionadas con el evento.			
Se ha elaborado el plan médico y de la seguridad y coordinado su aplicación con los diferentes involucrados.			
<b>OBSERVACIONES:</b>			

**Anexo 18****Formulario de evaluación para el simulacro<sup>1</sup>**

<b>Nombre del ejercicio</b>					
<b>Propósito</b>					
<b>Objetivos específicos</b>					
<b>Instituciones involucradas</b>					
<b>Lugar</b>			<b>Fecha</b>		
<b>Evaluador (a)</b>			<b>Hora</b>		
<b>Ponderación</b>	<b>1= Deficiente</b> (no existe el proceso, graves problemas)	<b>2= Regular</b> (se identifica elementos del proceso, pero con deficiencias y vacíos)	<b>3= Bueno</b> (se identifica el proceso en su totalidad, pero se observan vacíos)	<b>4 = Muy bueno</b> (se observa el proceso completo)	<b>5 = Excelente</b> (se crean elementos adicionales y complementarios a las pautas establecidas)

<b>Aspecto a evaluar</b>	<b>Calificación 1-5</b>	<b>Comentarios generales/observaciones</b>
<b>Respuesta al evento</b>		
Búsqueda y rescate		
Extinción de incendios		
Primeros auxilios		
Atención a víctimas en masa		
<b>Tiempo de respuesta</b>		
Entre el evento y la alarma		
Entre la alarma y llegada		
Entre llegada e inicio de operaciones		
Inicio de operaciones y fin de operaciones		

<b>Organización de la respuesta</b>		
Liderazgo		
Coordinación interna		
Coordinación externa		
Distribución de responsabilidades		
Funcionamiento como equipo		
Disciplina		
<b>Desarrollo de las operaciones</b>		
Aplicación de planes, protocolos y procedimientos existentes		
<b>Medidas de seguridad</b>		
Técnica de intervención aplicada		
Establecimiento de prioridades		
Solución de imprevistos		
Uso adecuado de equipos, insumos y herramientas		

(1) Se trata de una propuesta que deberá ser aplicada con flexibilidad, adaptándola a la realidad de cada ejercicio.



## Formulario de evaluación para el simulacro (continuación)

Aspecto a evaluar	Calificación 1-5	Comentarios generales/observaciones
<b>Componente hospitalario</b>		
Preparación del servicio de emergencia		
Sistema de triage hospitalario		
Estabilización de pacientes		
Atención quirúrgica y médica de lesionados		
Servicios de apoyo a la atención como diagnóstico y terapia		
Comunicación y coordinación interna y externa		
Coordinación y activación del plan de emergencia		
Disponibilidad y difusión de tarjetas de acción		
Personal disponible y con conocimiento de sus tareas		
Disponibilidad de suministros		
<b>Administración de los recursos</b>		
Transporte		
Personal		
Finanzas		
Instalaciones		
Otros		
Cierre de operaciones		
Evaluación del control de la situación		
Aplicación de protocolo de cierre de operaciones		
Desactivación de alerta o indicación de escena controlada		



**Anexo 19****Ejemplo de un ejercicio de simulacro****1. Ficha técnica del simulacro**

<b>Tipo y nombre del ejercicio</b>	Simulacro de atención de víctimas en masa extrahospitalario e intrahospitalario		
<b>Instituciones involucradas</b>	Miembros del centro de operaciones de emergencia del sector salud, departamento de Tierrabuena		
<b>Lugar</b>	Estadio Aureliano Buendía y Complejo Hospitalario Universitario de Macondo	<b>Fecha</b>	30/03/2010
<b>Responsable</b>		<b>Hora</b>	
<b>Propósito</b>	Evaluar la respuesta coordinada de las instituciones para atender una situación con víctimas en masa, tanto en el sitio del evento como en el lugar de atención médica aplicando el plan interinstitucional para emergencias y desastres.		
<b>Objetivos específicos</b>	<p>Evaluar la operatividad del plan para atención de desastres del complejo hospitalario universitario, en la atención de víctimas en masa.</p> <p>Evaluar la capacitación del personal hospitalario para la atención de un gran número de víctimas.</p> <p>Estimular y mejorar la coordinación interinstitucional en situaciones de desastre.</p>		
<b>Modalidad del simulacro</b>	Avisado-Múltiple: Atención prehospitalaria y hospitalaria de víctimas		
<b>Instituciones participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Complejo Hospitalario Universitario</li> <li>•Ministerio de salud</li> <li>•Instituto de Seguridad Social</li> <li>•Fuerzas Armadas</li> <li>•Cruz Roja</li> <li>•Bomberos</li> <li>•Defensa Civil</li> <li>•Ministerio Público</li> <li>•Dirección de Tránsito</li> </ul>		
<b>Descripción del lugar o lugares donde se va a realizar</b>	Estadio Aureliano Buendía Complejo Hospitalario Universitario de Macondo		
<b>Descripción breve y detallada de la situación incluyendo los eventos que se simularán y su ubicación gráfica</b>	<p>Durante un encuentro deportivo en el estadio Aureliano Buendía se produce un temblor de baja intensidad, que provoca pánico colectivo. En la estampida, varios quioscos de comidas son derribados y la caída de un fogón de kerosén produce un pequeño incendio quemando a algunas personas. El resultado final es 50 víctimas con diversos tipos y grados de lesiones.</p> <p><b>En el estadio</b> se simulará el operativo de control de multitudes, la instalación del sistema de comando de incidentes, el <i>triage</i>, estabilización, extracción y transporte de víctimas.</p> <p><b>En el hospital</b> se simulará la activación y funcionamiento del plan de emergencia para la recepción y atención de víctimas en masa, así como la atención médica brindada a los pacientes.</p>		
<b>Alarma de inicio del ejercicio</b>	La policía recibe una llamada notificando la situación; ésta notifica la alerta a las demás instituciones participantes.		
<b>Señal de finalización</b>	Se comunica por la frecuencia destinada a las comunicaciones del evento el final del ejercicio.		
<b>Alarma de emergencia real</b>	<b>En el estadio</b> y en el hospital: Controlador con megáfono anunciará cualquier eventualidad con la frase; "Emergencia real, atención, emergencia real". También puede hacerse el comunicado por la frecuencia de radio disponible para el ejercicio.		



## 1. Ficha técnica del simulacro

Ubicación del centro de control del ejercicio.	<b>En el estadio:</b> gradería oeste. En el hospital: en las inmediaciones del área de emergencias.
Ubicación del punto de encuentro para jugadores.	<b>En el estadio:</b> zona de estacionamiento norte. En el hospital: sala de conferencias.
Ubicación del puesto de salud del simulacro.	<b>En el estadio:</b> zona de estacionamiento norte.
Distribución y número de las víctimas según las categorías del <i>triage</i> y daños.	<p><b>Irrecuperables y fallecidos/ negros (6 personas)</b></p> <p>1.Femenina adulta: fallecida, presenta lesiones diversas.      2. Masculino adulto: aplastamiento de bóveda craneana con fractura y exposición de masa encefálica. Hipotenso, taquicárdico, coma profundo.      3.Masculino adulto: traumatismo de columna cervical y cráneo. Coma profundo, signos vitales apenas perceptibles.      4.Masculino adolescente: Aplastamiento torácico con fracturas costales múltiples, inestabilidad torácica, escoriaciones múltiples, <i>shock</i> severo.      5.Masculino adolescente: politraumatizado, avulsiones múltiples de tejidos blandos en extremidades y cuero cabelludo, trauma cerrado de abdomen, coma.      6.Femenina adolescente: aplastamiento torácico, <i>shock</i> hipovolémico, premortem, respiración superficial.</p> <p><b>Lesionados graves /rojos (10 personas):</b></p> <p>1.Femenina adulta: politraumatizada, trauma abdominal abierto, eviscerados, signos de <i>shock</i>.      2.Femenina adulta: fractura abierta de tibia y peroné; compromiso vascular, hemorragia profusa.      3.Masculino adulto: aplastamiento de caja torácica, fracturas costales, dificultad respiratoria severa.      4.Masculino adulto: inconsciente, traumatismos múltiples, hipotenso, taquicárdico.      5.Masculino adulto: trauma medular cervical, imposibilidad de movimientos, escoriaciones múltiples.      6.Masculino adulto: consciente, desorientado, heridas penetrantes a tórax (cuerpos extraños), agitado, dificultad respiratoria      7.Masculino adulto: politraumatizado, sangrado abdominal por herida penetrante, signos de <i>shock</i>.      8.Masculino adulto: sin heridas aparentes. Cuadro de infarto del miocardio, dolor precordial agudo; hipotensión severa, sudoración profusa.      9.Masculino adolescente: traumatismo pélvico, imposibilidad para moverse, agitado, <i>shock</i> doloroso.      10.Femenino adolescente: laceraciones en cuero cabelludo.</p> <p><b>Lesionados no graves / amarillos (15 personas):</b></p> <p>12 adultos (masculino y femenino): laceraciones y contusiones múltiples en tronco y extremidades; fracturas de miembros superiores; síndrome doloroso agudo.      3 (2 adolescente – 1 adulto): quemaduras de segundo grado en brazos/ piernas, escoriaciones en todo el cuerpo; síndrome doloroso agudo.      5 adolescentes laceraciones y contusiones múltiples; fracturas de miembros inferiores no complicadas (fémur y/o tibia y peroné).</p> <p><b>Lesionados leves / verdes (27 personas):</b> 17 adultos/adolescentes masculinos: escoriaciones y laceraciones múltiples pequeñas, evidencias de pánico.      10 adultas/adolescentes femeninas: escoriaciones leves; reacción de angustia; síndrome doloroso; reacciones conversivas.</p>
Tipo y cantidad de otros personajes simulados	15 personas en pánico buscando a sus familiares entre los heridos, tratan de traspasar los perímetros de seguridad en el sitio del evento 10 personas buscando a sus familiares entre los heridos en el servicio de emergencias del hospital. 5 periodistas deambulando en las áreas restringidas. 1 individuo que se identifica como médico e intenta asumir el mando de las operaciones en las inmediaciones del estadio.



## 1. Ficha técnica del simulacro

Plan médico y de seguridad de los participantes	5 paramédicos equipados con botiquines de soporte vital, 5 bomberos equipados con equipo de extinción, 3 ambulancias avanzadas, 10 policías todos disponibles y ubicadas en áreas cercanas al desarrollo de los eventos. Su función es intervenir solo en situaciones de emergencias reales y no tienen papel a jugar en el simulacro. Se establecerá un perímetro para mantener a las personas ajenas al simulacro fuera de la zona del ejercicio independientemente del perímetro que establezcan los equipos de seguridad que juegan el simulacro. En el hospital se mantendrá disponibilidad para la atención de emergencias reales. Los servicios de emergencia de apoyo al ejercicio serán advertidos de la ocurrencia de una emergencia verdadera mediante megáfonos y la red de radio con la frase “emergencia real, atención, emergencia real” describiendo a continuación la situación que se presenta.
<b>Recursos requeridos</b>	
Recursos humanos	29 equipo de organización, 10 evaluadores, 89 simuladores, 6 observadores, equipo seguridad emergencias reales: 5 paramédicos, 3 conductores de ambulancia, 5 bomberos, 50 policías. Aproximadamente 150 jugadores de las diferentes instituciones.
Escenografía	<i>Moulage</i> , incendios de quioscos de comida en el estadio, bombas de humo, altoparlantes para reproducir sonidos estridentes en el Estadio.
Equipos para control de incendios	5 extintores clase ABC distribuidos en puntos cercanos a los incendios del estadio.
Equipos para búsqueda y rescate	No disponible.
Equipos de primeros auxilios	5 botiquines.
Equipos de comunicación y frecuencias a utilizar	10 <i>walkie talkies</i> distribuidos entre el equipo de organización. Para comunicación escenario del estadio, canal 6 en simplex. Para comunicación con equipos en escenario hospital, mediante Canal 2 de la frecuencia interinstitucional de Defensa Civil
Elementos para asegurar áreas	Cintas perimetrales, banderolas de seguridad, tanques con agua y cuerdas para delimitar perímetros
Presupuesto	\$10,500 dólares.
Alimentación del personal participante y refrigerio para invitados	Desayuno y almuerzo para todos los participantes.
Sitios de hospedaje (en caso necesario)	No disponible.
Disponibilidad de transporte	2 microbús para movilizar evaluadores y observadores, 2 autobús para movilizar simuladores, 4 vehículos para movilizar equipo de coordinación, 1 camión de carga.
Documentos / formatos y materiales de oficina	Formularios de evaluación, tarjetas para los simuladores, folletos explicativos para observadores y público.
Otros recursos	Equipo de filmación y fotografía.

## 2. Estructura organizativa del simulacro

<b>Tipo y nombre del ejercicio</b>	Simulacro de atención de víctimas en masa extrahospitalario e intrahospitalario		
<b>Instituciones involucradas</b>	Miembros del centro de operaciones de emergencia del sector salud, departamento de Tierrabuena		
<b>Lugar</b>	Estadio Aureliano Buendía y Complejo Hospitalario Universitario de Macondo	<b>Fecha</b>	30/03/2010
<b>Responsable</b>		<b>Hora</b>	

<b>Responsabilidad</b>	<b>Nombre y apellido</b>	<b>Teléfonos</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Institución</b>
Coordinador (a)	Carlos Díaz	3534-8846	diazc@gmail.com	Ministerio de salud
<b>Equipo de diseño técnico</b>	Alberto Manrique	3534-9874	manriquealberto@cohу.ma	Complejo Hospitalario Universitario
	Jorge Montes	8785-2256	montesjorge@yahoo.es	Bomberos
	Mónica Alvitez	3539-2529	alvitesmonica@idss.gov.ma	Instituto de Seguridad Social
	Juan Pablo Gutiérrez	8716-6690	juanpgutierrez@ministeriosa-lud.ma	Ministerio de Salud
	Erik Bermúdez	3524-0041	bermudez@ministeriosalud.ma	Ministerio de Salud
<b>Equipo de logística</b>	Felipe Chon	3535-2298	felipechon@dcivil.gov.ma	Defensa Civil
	Augusto Pardo	3533-8981	felipechon@dcivil.gov.ma	Defensa Civil
	Renato Quiñones	8731-0103	quiñonesrenato@gmail.com	Instituto de Seguridad Social
	Eloisa Iglesias	8726-7873	eloiglesias@ministeriosalud.ma	Ministerio de Salud
<b>Equipo de evaluación</b>	Camila Reyes	9532-8386	camilareyes@ops.org.ma	OPS
	Margot Luna	3533-0044	margotluna@cruzroja.org.ma	Cruz Roja
	Paúl Ríos	3537-2211	riosp@dcivil.gov.ma	Defensa Civil
	Patricio Sáenz	8722-4122		Colegio de Médicos
	Angélica Carrasco	3516-4901	3516-4901	Ministerio de Salud
<b>Equipo de escenografía</b>	Miguel Fernández	8724-3232	fernandezm@cruzroja.org.ma	Cruz Roja Macondiana
	Beatriz Delgado	8816-5132	bettydelgado@cohу.edu	Complejo Hospitalario Universitario
	Carlos Fuentes	8716-2024	carlos-fuentes@yahoo.com	Bellas Artes Universidad de Macondo
	José Martín	8856-3567	josemar29@yahoo.com	Bomberos
	Carlos Ruiz	3539-9921	carlos-ruiz@ministeriosalud.ma	Ministerio de Salud
<b>Equipo de control</b>	Fátima Moreno	3567-2120	fatimoreno@ministeriosalud.ma	Ministerio de Salud
	María Pía Pérez	8856-8902	piaperes@gmail.com	Instituto de Seguridad Social
	Edgardo Vásquez	8880-2314	vasquezeduardo@dcivil.gov.ma	Defensa Civil
	Estela Navarro	3531-4542	navarroestela@ministeriosalud.ma	Ministerio de Salud
<b>Equipo de administración finanzas</b>	Arturo Domínguez	3501-2215	dominguez23@dcivil.gov.ma	Defensa Civil
	Carola Molina	8993-2201	carolamolina@gmail.com	Instituto de Seguridad Social
	Eduardo Ortiz	3531-0001	ortize@fa.gov.ma	Fuerzas Armadas
<b>Equipo de seguridad</b>	Joaquín Pérez	8993-0103	perezjoquin@dirt.gov.ma	Dirección de Tránsito
	Ricardo Valdez	3599-9111	valdez-ricardo@pn.gov.ma	Policía
	Mauricio Ramos	3599-0000	mauricioramos11@yahoo.es	Bomberos

### 3. Asignación de roles en el simulacro

<b>Tipo y nombre del ejercicio</b>	Simulacro de atención de víctimas en masa extrahospitalario e intrahospitalario		
<b>Instituciones involucradas</b>	Miembros del centro de operaciones de emergencia del sector salud, departamento de Tierrabuena		
<b>Lugar</b>	Estadio Aureliano Buendía y Complejo Hospitalario Universitario de Macondo	<b>Fecha</b>	30/03/2010
<b>Responsable</b>		<b>Hora</b>	

Posición	Nombre y apellido	Teléfonos de ubicación	Correo electrónico	Institución
Jugadores	Silvia Medina	3533-2210	silviamedina@yahoo.com	Complejo Hospitalario Universitario
	Cecilia Santos	3533-0109	ceciliasan@gmail.com	Defensa civil
	José Zambrano	8867-6771	zambranoj@yahoo.es	Bomberos
	Alberto Velásquez	3533-8181	velasquezalverto@fa.gov.ma	Fuerzas armadas
	Miguel Alcántara	3531-0902	miguelalcantara@pn.gov.ma	Policía de tránsito
	Vladimir Valerio	3531-2210	Vladimirva@cruzroja.org.ma	Cruz Roja
	Marcia Escalante	3531-8233	escalantemarcia@pnt.gov.ma	Policía del tránsito
Simuladores	Rosario Veramendi	3522-2553	veramendiro@gmail.com	Instituto Seguridad Social
	David Montes	8853-3321	David-montes@gmail.com	Colegio del sur
	Fabio Castillo	3322-1214	fabiocastillo@yahoo.com	Instituto Educativo Babel
	Alicia Morales	3232-4142	moralesali@unm.ma	Escuela Artes Dramáticas UNM
Evaluadores	Raquel Pacheco	8892-0420	Raquel-pa01@yahoo.com	Scouts de Macondo
	Macabeo Rossini	3527-6130	rmacabeo@ops.org	OPS
	Rigoberto Giacomo	8891-2150	Giacomri@ministeriosalud.ma	Ministerio de Salud
	Marinés Castro	3369-8811	marinesc@yahoo.com	Complejo Hospitalario Universitario
	Ramiro Paitilla	3321-9219	leoncioArias@presidencia.gov.ma	Complejo Hospitalario Universitario
Observadores	Jalisco Arguello	3322-9091	jaliscoarguello@cmedico.ma	Colegio de Médicos de Macondo
	Radamés Benavides	3352-6153	benavidesradames@cmedico.ma	Colegio de Médicos de Macondo
	Mariela Samper	8892-5167	sampermariela@yahoo.com	Bomberos
	.Rene Gado	8878-1234	gador@gmail.com	Defensa Civil
	Bernardita Campoblanco	3376-4558	bcampoblanco@yahoo.com	Cruz Roja Macondiana
Observadores	Ana María Torreblanca	3392-3543	torreblancaana@gmail.com	Defensa civil
	Rosa Chumpitaz	3531-2329	Chumpitaz@ops.org.ma	OPS
	Jerónimo Redondo	8891-0125	redondojero@ministeriosalud.ma	Ministerio de Salud
	Nancy Soto	8832-1013	nancysoto@ministerioint.ma	Ministerio del Interior
Observadores	Leoncio Arias	35319190	leoncioArias@presidencia.gov.ma	Delegado Presidencia de la República
	Allan Brito	3357-6372	allanbrito@presidencia.gov.ma	Ministerio de la presidencia
	Rodolfo Arístides	3531-2329	aristidesrodolfo@ops.org.ma	OPS

#### 4. Cronograma para la preparación del simulacro

Tipo y nombre del ejercicio	Simulacro de atención de víctimas en masa extrahospitalario e intrahospitalario.									
Instituciones involucradas	Miembros del centro de operaciones de emergencia del sector salud, departamento de Tierrabuena.									
Lugar	Estadio Aureliano Buendía y Complejo Hospitalario Universitario de Macondo	Fecha		30/03/2010						
Responsable						Hora				

Actividad	Responsable	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Recopilar la información previa requerida.											
Definir objetivos del simulacro.											
Diseñar el ejercicio en función de los objetivos y alcance.											
Determinar los parámetros a evaluar en función al propósito, objetivos y el alcance del simulacro.											
Definir los participantes y asignarles las funciones específicas.											
Redactar el guión del ejercicio y definir la escenografía.											
Definir la metodología e instrumentos de evaluación.											
Identificar el sitio para la construcción o desarrollo de la escenografía. Visitas de campo.											
Identificación de necesidades administrativas y logísticas y búsqueda de recursos.											
Construcción de la escenografía y preparación del área de trabajo.											
Verificación de avance de los preparativos.											
Desarrollo del plan de emergencia para el simulacro.											
Redacción del documento del ejercicio.											
Difusión y publicidad sobre el ejercicio.											
Preparación de simuladores y otras personas que colaboran.											
Verificación general de los preparativos.											
Ejecución del simulacro.											
Evaluación del desempeño de los participantes.											
Evaluación de la organización general del simulacro.											
Entrega de informe final del ejercicio.											

## 5. Lista maestra de eventos del simulacro

Tipo y nombre del ejercicio	Simulacro de atención de víctimas en masa extrahospitalario e intrahospitalario		
Instituciones involucradas	Miembros del centro de operaciones de emergencia del sector salud, departamento de Tierrabuena		
Lugar	Estadio Aureliano Buendía y Complejo Hospitalario Universitario de Macondo	Fecha	30/03/2010
Responsable		Hora	

Hora	Evento	Acción a tomar	Duración	Responsables	Complejidades
06:00	Reunión de simuladores y maquilladores en el estadio Aureliano Buendía.	División de los simuladores en tres grupos para el <i>moulage</i> .	15 minutos	Equipo de escenografía.	
06:15	Distribución y consumo de refrigerios.	Tomar refrigerio!	15 minutos	Equipo de logística.	
06:30	Inicio del maquillaje.	Maquillaje según las respectivas tarjetas de simulador.	3 horas	Equipo de escenografía.	
10:00	Revisión final de los preparativos.	Se hace un chequeo general.	20 minutos	Equipos diseño técnico, escenografía, logística y control.	
10:00	Distribución de simuladores en sus puestos.	Instalar a las víctimas en la ubicación y en las condiciones acordadas en el guión.	20 minutos	Equipo de escenografía.	
10:00	Ubicación de evaluadores y observadores.	5 en el estadio y 5 en el hospital, los cuales se movilizarán en la escena de acuerdo a sus necesidades de observación	20 minutos	Equipo de evaluación y equipo de control.	
10:30	Comienzo del ejercicio: La policía recibe una llamada notificando la situación.	Policía alerta a las demás instituciones participantes de acuerdo a los procedimientos establecidos en el PIED.	10 minutos	Policía	
10:40	Llegada de grupos de socorro al estadio.	Control de incendio y aseguramiento del área	10 minutos	Bomberos	
11:10	Acción de grupos de socorro en el estadio.	Localización y atención de víctimas.	30 minutos	Cruz Roja, bomberos	Gran cantidad de personas deambulan en la escena en busca de familiares y amigos.
11:10	Acción de grupos de socorro en el estadio.	Se establece y acordonan el perímetro de seguridad.	10 minutos	Policía, fuerzas armadas.	Presencia masiva de medios de prensa que deambulan en áreas restringidas.
11:10	Acción de grupos de socorro en el estadio	Se organiza el puesto de comando (PC).	10 minutos	Cruz Roja, bomberos, policía, policía de tránsito, fuerzas armadas, defensa civil	Presencia masiva de medios de prensa que deambulan en áreas restringidas.



## 5. Lista maestra de eventos del simulacro

Hora	Evento	Acción a tomar	Duración	Responsables	Complejidades
11:20	Puesto de comando funcionando.	Coordinación de todas las operaciones de emergencia en el sitio del evento.	Todo el tiempo hasta el final de las operaciones.	Cruz Roja, bomberos, policía, policía de tránsito, fuerzas armadas, defensa civil.	
11:20	Traslado de víctimas hacia el hospital.	Coordinación en el PC de operación de tránsito para despejar vías a los vehículos de socorros.	Todo el tiempo hasta el final de las operaciones.	Cruz Roja, bomberos, policía, policía de tránsito, fuerzas armadas, defensa civil.	Congestionamiento en las calles debido a la gran cantidad de vehículos y transeúntes que intentan abandonar la escena, así como curiosos que más bien llegan al sitio.
11:40	Inicia llegada masiva de víctimas al hospital.	Plan hospitalario para emergencias con víctimas en masa activado y funcionando.	Todo el tiempo hasta el final de las operaciones.	Complejo hospitalario universitario.	Gran cantidad de personas deambulan en el área de emergencias del hospital en busca de familiares y amigos entre los heridos.
	Atención de las víctimas	Atención médica según triage.			
11:30	Operaciones en el sitio del evento.	Continúan operaciones coordinadas desde el PC.	Todo el tiempo hasta el final de las operaciones.	Cruz roja, bomberos, policía, policía de tránsito, fuerzas armadas, defensa civil.	
13:30	Finalización del ejercicio.	Se da la orden de finalización aunque aún hayan unidades en operación.		Equipo de control.	
14:30	Finalización del ejercicio.	Levantamiento de equipo y materiales. Todo el personal se traslada al Complejo Hospitalario Universitario.		Equipo de control.	
15:00	Distribución de refrigerios.	Al ir ingresando a la sala de conferencias del Complejo Hospitalario Universitario.		Equipo de evaluación.	

## 6. Indicaciones generales para los simuladores y tarjetas de mensajes

Tipo y nombre del ejercicio	Simulacro de atención de víctimas en masa extrahospitalario e intrahospitalario		
Instituciones involucradas	Miembros del centro de operaciones de emergencia del sector salud, departamento de Tierrabuena		
Lugar	Estadio Aureliano Buendía y Complejo Hospitalario Universitario de Macondo	Fecha	30/03/2010
Responsable		Hora	

### Indicaciones

- Asistir puntualmente a las jornadas de instrucción y ensayo.
- Llegar puntualmente el día 30 marzo a las 6 de la mañana para recibir el maquillaje y las indicaciones finales.
- No olvidar la tarjeta que se le ha entregado en la reunión previa, en la cual se consignaron los datos que servirán de guía a maquilladores y personal de socorro. Hay indicaciones de cómo debe comportarse y qué debe hacer durante el simulacro (por ejemplo, si dice que está inconsciente, no debe hablar ni colaborar con las personas que le presta ayuda). El número que encuentra en el extremo superior izquierdo de la tarjeta, es su número de identificación como simulador.
- Debe presentarse al estadio con ropa y calzados viejos, los cuales pueden ser rasgados para el *mouillage* o perdidos durante el desarrollo del simulacro.
- No lleve al simulacro objetos de valor, pues pueden perderse durante el ejercicio.
- Durante la espera para el maquillaje y durante el tiempo que dure el simulacro, debe guardar orden, estar atento y obedecer las instrucciones dadas por los coordinadores y autoridades del ejercicio, a quienes identificará por la utilización de un brazalete de color azul.
- Una vez que haya sido maquillado, es necesario que se ubique en el sitio que se le indique. Debe moverse lo menos posible con el fin de preservar el *mouillage*.
- Al darse la indicación de que hay que ubicarse para el inicio del simulacro, hágalo en orden y con la mayor seriedad posible y espere la señal acordada de iniciación para empezar con su actuación, de la cual depende mucho el resultado del ejercicio.
- Si se siente enfermo o sufre algún accidente durante el desarrollo del simulacro, hágalo saber inmediatamente a los socorristas y coordinadores, con el fin de que pueda obtener la asistencia necesaria.
- Esté atento a la coordinación del ejercicio. Si se da la orden de suspender el simulacro, obedezca y diríjase inmediatamente al lugar previsto de antemano. No se retire del ejercicio hasta que termine su actuación.
- Una vez que termine su actuación en el simulacro, diríjase al sitio señalado para el aseo personal. Si tiene materiales de *mouillage*, entréguelos a las personas encargadas, con el fin de poder utilizarlos en futuros ejercicios. Estos son difíciles de conseguir y no tienen ningún valor para el simulador.
- Los refrigerios les serán entregados mediante la presentación de los tiquetes que recibirán en la mañana del simulacro.

## 7. Tarjeta de simuladores\*

<b>Nº 25</b> <b>Hora de la acción:</b> 11:40 <b>Nombre:</b> Ramiro Contreras <b>Edad:</b> 27 años <b>Sexo:</b> masculino		<b>Ubicación:</b> (indicar de acuerdo al esquema de ubicación de simuladores) Al pie de la gradería oeste sector B, estrellado contra la malla metálica.	
Personaje y comportamiento	Acciones del personaje	Tipo de lesiones	Estado de salud según tiempo transcurrido (señalar signos y síntomas).
Herido: Está consciente pero desorientado y errático. Agitado y con dificultad respiratoria.	Tiene mucho dolor, además de estar muy asustado por sus heridas. Está pegado contra la malla en donde fue estrellado por la multitud.	Heridas penetrantes a tórax (cuerpos extraños).	
<b>OBSERVACIONES:</b>  Paciente rojo			

Tarjetas de Simuladores			
<b>Nº 38</b> <b>Hora de la acción:</b> a partir de la llegada de cuerpos de socorro <b>Nombre:</b> Locario mangas <b>Edad:</b> 35 años <b>Sexo:</b> masculino		<b>Ubicación:</b> (indicar de acuerdo al esquema de ubicación de simuladores).  Se desplaza por toda la zona de emergencia, triage y en áreas de trabajo de los equipos de socorro.	
Personaje y comportamiento	Acciones del personaje	Tipo de lesiones	Estado de salud según tiempo transcurrido (Señalar signos y síntomas)
Familiar  Está buscando a una persona que vino con él al estadio y desapareció en la estampida.	Histérico, recorre el área verificando a cada herido en busca de su familiar. Causa mucha commoción y estorba a los socorristas. Puede llegar a mostrarse violento.	No tiene	
<b>OBSERVACIONES:</b>			

\* En este ejemplo de simulacro se presentan únicamente dos modelos de tarjetas. En el ejercicio real se debe elaborar una por cada simulador.

## 8. Lista de verificación de las actividades antes del simulacro\*

<b>Tipo y nombre del ejercicio</b>	Simulacro de atención de víctimas en masa extrahospitalario e intrahospitalario		
<b>Instituciones involucradas</b>	Miembros del centro de operaciones de emergencia del sector salud, departamento de Tierrabuena		
<b>Lugar</b>	Estadio Aureliano Buendía y Complejo Hospitalario Universitario de Macondo	<b>Fecha</b>	30/03/2010
<b>Responsable</b>			<b>Hora</b>

Aspectos de organización	Estado de organización	Acciones requeridas
Están claramente definidos las hipótesis y todos los parámetros del ejercicio de acuerdo a los elementos que se quieren probar o ensayar.	Están todos elaborados.	Requiere un último repaso con el equipo.
Se ha designado al responsable de la sistematización de ejercicio.	Designado	Última revisión al formato para la sistematización.
Se ha elaborado el guión general y los componentes del escenario.	Elaborados	Requiere un último repaso con el equipo.
Se ha revisado conjuntamente la metodología y procedimientos para el simulacro.	Realizado	Requiere sesión de repaso con el equipo.
Estado de presupuesto para la realización del ejercicio.	Faltan 3 instituciones por enviar sus aportes.	Equipo de administración con apoyo del coordinador debe contactar a instituciones pendientes de aporte.
Se han realizado todas las coordinaciones con los diferentes actores (instituciones participantes, autoridades pertinentes, líderes comunales).		Aún falta un permiso de los propietarios de la cantera en donde se harán los rescates verticales.
Están definidos los participantes.	Cada institución aportó una lista de participantes según los departamentos que intervendrán en el ejercicio.	
Se han hecho las visitas de reconocimiento a las áreas en las que se realizará el simulacro.	Hecho	Se hará cambio de uno de los sitios que no cumple con requisitos de seguridad.
Se han definido las necesidades de decorado y efectos especiales para simular los eventos.	Hecho	Se está trabajando en la elaboración de maquetas y escenarios. Seguimiento a una remoción de escombros solicitada.
Se ha conseguido los equipos y materiales necesarios para el ejercicio.	Se ha conseguido la mayoría.	Seguimiento a la máquina de humo que deberán entregar la próxima semana.
Se han hecho pruebas de funcionamiento de los dispositivos necesarios para simular efectos.	En proceso	Últimas pruebas se harán <i>in situ</i> durante la semana.
Se ha definido la fecha para instalar y organizar la escenografía.	Se elaboró un calendario de instalación.	
Se han elaborado los instrumentos de evaluación para las diferentes escenas del ejercicio.	Hecho	Última revisión con el equipo de evaluadores.
Se han seleccionado e instruido los evaluadores.	Hecho	Revisión detallada de los instrumentos de evaluación.
Se han seleccionado e instruido los simuladores.	Ya se consiguieron los actores para los diferentes papeles.	Último repaso de papeles a mediados de la semana próxima.
Se han coordinado los equipos de filmación y fotografía.	Hecho	Realizar sesión fotográfica y filmica antes del ejercicio para documentar el sitio e instalaciones.



## 8. Lista de verificación de las actividades antes del simulacro\*

Aspectos de organización	Estado de organización	Acciones requeridas
Se han previsto las necesidades de alimentación e hidratación de los participantes.	Hecho	
Se ha coordinado la participación de los medios de comunicación.	Hecho	Comunicar a los medios las áreas definidas para su trabajo.
Se han elaborado los distintivos de identificación para las personas relacionadas con el evento.	Hecho	Distribución horas antes del evento.
Se ha elaborado el plan médico y de la seguridad y coordinada su aplicación con los diferentes involucrados.	Hecho	Obtener de las instituciones la lista del personal médico que estará destacado en el operativo de seguridad.

\* Esta actividad deberá hacerse con, al menos, una semana de antelación.

## Anexo 20

### Herramienta para la evaluación de simulacros

Esta herramienta de evaluación se diseñó en el Caribe en un esfuerzo conjunto entre la Organización Panamericana de la Salud, el Departamento para el Manejo de los Desastres de Islas Vírgenes Británicas y el apoyo de un consultor privado. Se trata de un instrumento elaborado fundamentalmente para simulacros de atención de víctimas en masa; para otro tipo de ejercicio deberá ser adaptado de acuerdo a las características y procedimientos del mismo, seleccionando los componentes o secciones que sean más pertinentes de este formulario.

#### Evaluación objetiva

Al hacer una evaluación se debe determinar lo siguiente:

- Si el objeto se puede medir: esto se consigue al plantear la tarea o el procedimiento que se debe alcanzar y, luego, la forma como se debe medir.
- Registrar el resultado: muchas veces la persona que hace la evaluación no posee el conocimiento de primera mano o no lo conoce con la profundidad suficiente en todas las áreas evaluadas. Por esta razón, el método utilizado para cuantificar la tarea o el procedimiento se debe revisar y, además, se debe anexar al formato de evaluación. En la mayoría de los casos, las tareas y los procedimientos se miden con algún tipo de herramienta estándar.

#### Estándares

Cuando se usa este formato, se deben definir los estándares que se van a utilizar. Es posible que ya existan algunos que se deban cumplir, como, por ejemplo, leyes, ordenanzas, políticas o procedimientos departamentales. Es posible que estos estándares incluyan cronogramas, equipos, métodos y el personal necesario para completar una determinada tarea o procedimiento. Los evaluadores que utilicen este formato deben averiguar los estándares o planes que ya existen localmente. Puede haber estándares sobre cualquier circunstancia, desde cómo se debe entabillar un hueso fracturado hasta el número de bomberos que se requieren para levantar una escalera. También puede haber ocasiones en que no haya estándares o que no se puedan establecer.

En este caso, el “estándar” será lo que se determine como aceptable o razonable; por ejemplo: ¿cuánto tiempo le debe tomar a una ambulancia llegar al lugar donde se necesita? No es posible establecer un tiempo para una pregunta como ésta, porque dependerá de muchos factores poco predecibles.

#### El factor de peso

El factor de peso en la herramienta de evaluación es un método de ajuste que se usa para calificar mejor una tarea o procedimiento. Algunas tareas o procedimientos son muy importantes y se deben hacer, por ejemplo: la identificación del agente encargado de la seguridad. Si no se recurre al agente de seguridad, existen mayores posibilidades de que los rescatistas resulten

heridos o muertos. Otras tareas o procedimientos son menos importantes pero, aun así, deben hacerse, por ejemplo, la identificación del agente encargado de la información. Si no se utiliza el agente de información, los medios se pueden molestar, pero nadie resultará ni herido ni muerto. Con esto en mente, una tarea o procedimiento tiene más peso (importancia) que otro. Por esta razón, deben evaluarse de forma distinta.

Esto se hace de forma sencilla al darle mayor importancia (mayor factor de peso) a una tarea o procedimiento que a otro. Los elementos con un factor de peso alto tendrán un gran impacto negativo si no se ejecutan correctamente o según los estándares. Los elementos con un bajo factor de peso reducen la eficiencia de la operación si no se hacen de forma correcta o según los estándares. El factor de peso se multiplica por la valoración para obtener el resultado total.

## Valoración

Para evaluar una tarea o procedimiento se debe indicar si:

- Se hizo de acuerdo con los estándares o sin ninguna dificultad o problema. (Se da una valoración de 3).
- Se hizo de acuerdo con los estándares o con alguna dificultad o problema, pero aún así se logró. (Se da una valoración de 2).
- No se hizo de acuerdo con los estándares o no se hizo. (Se le da una valoración de 1).

Puede haber momentos en los que algo se hace de la mejor manera posible; por ejemplo, retomemos la pregunta de cuánto le toma a la ambulancia llegar al lugar del llamado. Bajo las condiciones presentes, la unidad puede haber llegado al lugar tan rápido como le fue posible, pero si tomamos en consideración la “hora crítica” y lo importante que es para salvar vidas, el tiempo fue demasiado.

En situaciones como ésta, se puede dar una valoración baja, pero se debe hacer una anotación en la que se aclare que no fue el desempeño del personal lo que causó la baja calificación. Es un problema del sistema que deben resolver los administradores o el gobierno.

Hay momentos en los que puede no haber ninguna forma de medir una tarea o procedimiento. Sólo se quiere saber si algo se hizo o no. Por ejemplo: ¿se entregaron oportunamente los equipos de seguridad? La pregunta no es si los equipos se utilizaron o si se usaron correctamente, sólo si se entregaron. Hay estándares sobre cómo se deben utilizar los equipos de seguridad, así sean tan sólo las instrucciones de los fabricantes.

No obstante, es poco probable que se encuentre un estándar sobre la forma como se deben distribuir los equipos de seguridad. Por consiguiente, el evaluador debe ser objetivo al evaluar qué tan fácil, rápida y eficientemente se hizo.

## **Uso de la herramienta de evaluación**

Esta herramienta de evaluación se diseñó para que se use en todo tipo de circunstancias. No todos los escenarios van a incluir los mismos departamentos o agencias. Ni todas van a incluir las mismas áreas, tareas o procedimientos que se van a evaluar. Por esta razón, cuando se use esta herramienta es necesario revisar conjuntamente la situación y la herramienta de evaluación, para determinar las áreas o elementos de la herramienta de evaluación que se requieren.

Si un departamento o agencia no se ha incluido en un escenario en particular, se deben eliminar las páginas de los departamentos o agencias que no se vayan a evaluar. Si un área, tarea o procedimiento no se incluye, se deben eliminar. Al hacer esto cambiará el mayor puntaje total posible para el área en cuestión y el ejercicio. Se debe registrar el nuevo mayor puntaje total que se puede obtener.

Agradecemos la participación de las siguientes personas por su apoyo en el diseño de esta herramienta de evaluación:

Dra. Dana Van Alphen – Organización Panamericana de la Salud,

Ms. Sharleen Dabreo – Departamento para el Manejo de los Desastres de las Islas Vírgenes Británicas,

Mr. Zebalon McLean – Departamento para el Manejo de los Desastres de las Islas Vírgenes Británicas,

Ms. Carishma Hicks – Departamento para el Manejo de los Desastres de las Islas Vírgenes Británicas, y Mr. Ron Mobley – Consultor,

## Formularios para la evaluación de simulacros

Para calificar (evaluar) una tarea o procedimiento debe indicar si:

1. Se hizo de acuerdo con los estándares o sin ninguna dificultad o problema – Se le da una valoración de 3.
2. Se hizo de acuerdo con los estándares o con alguna dificultad o problema, pero aún así se logró – Se le da una valoración de 2.
3. Si no se hizo de acuerdo con los estándares o no se hizo – Se le da una valoración de 1.

DISEÑO DEL EJERCICIO	Valoración	Factor de peso <sup>1</sup>	TOTAL <sup>2</sup>
¿Se definieron claramente los objetivos del ejercicio?			
¿Se definieron claramente las agencias y organizaciones necesarias?			
¿Participaron en el diseño de las agencias y organizaciones necesarias?			
¿Se identificaron los recursos de las agencias y departamentos necesarios?			
¿Estaban disponibles los recursos de las agencias y departamentos necesarios?			
¿Se incluyó un plan de desastres en el diseño del ejercicio?			
¿Se incluyó a la comunidad en el diseño del ejercicio?			
¿Se incluyeron los recursos de los medios locales en el diseño del ejercicio?			
¿Se incluyó al COE en el diseño del ejercicio?			
¿Era el lugar del ejercicio adecuado para los eventos del momento?			
¿Era la complejidad del ejercicio adecuada para los eventos actuales?			
¿Fue la duración adecuada para los eventos actuales?			
¿Estaban disponibles los equipos de protección adecuados?			
¿Se identificaron los agentes de seguridad?			
¿Se hizo un ejercicio sobre la mesa?			
			<b>TOTAL PARA EL ÁREA</b>
<b>ALTO 99-126</b>			
<b>MEDIO 71-98</b>			
<b>BAJO 42-70</b>			

NOTIFICACIÓN DE ALERTA	Valoración	Factor de peso	TOTAL <sup>2</sup>
¿Se manejó la llamada al 911 según los procedimientos establecidos?			
¿Se documentó apropiadamente la llamada y la información recibida?			
¿Se siguieron los procedimientos de despacho?			
¿Se despacharon los recursos de acuerdo a los procedimientos establecidos?			
¿Se despacharon las agencias sin demoras?			
¿Fueron completos y precisos los mensajes y la información?			
¿Se activó el sistema de alerta temprana utilizando el procedimiento apropiado?			
			<b>TOTAL PARA EL ÁREA</b>
<b>ALTO 61-78</b>			
<b>MEDIO 44-60</b>			
<b>BAJO 26-43</b>			
<b>COMENTARIOS</b>			

(1) El factor de peso indica la importancia de una tarea o procedimiento en relación a otra, de acuerdo al tipo y objetivo del simulacro. Por lo cual se le debe dar un valor mayor en una escala de 1 a 5.

(2) El total es el resultado de la suma de la valoración y el factor de peso.



Para evaluar una tarea o procedimiento, debe registrar si:

1. Se hizo de acuerdo con los estándares o sin ninguna dificultad o problema – Se le da una valoración de 3.
2. Se hizo de acuerdo con los estándares o con alguna dificultad o problema, pero aún así se logró – Se le da una valoración de 2.
3. No se hizo de acuerdo con los estándares o no se hizo – Se le da una valoración de 1.

TELECOMUNICACIONES	Valoración	Factor de peso <sup>1</sup>	TOTAL <sup>2</sup>
¿Se podían comunicar verbalmente las diferentes agencias?			
¿Se podrán comunicar por escrito?			
¿Se podrán comunicar por radio las diferentes agencias?			
¿Se podrán comunicar por teléfono (celular o terrestre) las diferentes agencias?			
¿Se podrán comunicar por computadora las diferentes agencias?			
¿Tenían todas las agencias el equipo de telecomunicaciones necesario?			
¿Se entregaron equipos de telecomunicaciones a las agencias que no tenían?			
¿Recibieron las agencias entrenamiento con los equipos de telecomunicaciones?			
¿Usaron terminología estándar?			
¿Se grabaron con precisión los mensajes enviados?			
¿Se documentaron apropiadamente los mensajes de telecomunicación?			
¿Se distribuyeron efectivamente los mensajes?			
	TOTAL PARA EL ÁREA		
ALTO 82-105			
MEDIO 59-81			
BAJO 35-58			
COORDINACIÓN ENTRE AGENCIAS	Valoración	Factor de peso <sup>1</sup>	TOTAL <sup>2</sup>
¿El comandante de incidente se identificó claramente?			
¿Se estableció una estructura de comando de acuerdo con los procedimientos del funcionario a cargo?			
¿Se estableció un puesto de comando de acuerdo con los procedimientos del funcionario a cargo?			
¿Se establecieron enlaces entre las agencias?			
¿Todas las agencias relevantes tenían representación en el puesto de comando?			
¿Se estableció un comando unificado?			
¿Las decisiones operativas involucraron los intereses a las que hacían referencias las cuestiones de todas las agencias?			
¿Se identificaron claramente las áreas de prioridad?			
¿Se divulgó con precisión la información a todas las agencias involucradas?			
	TOTAL PARA EL ÁREA		
ALTO 88-111			
MEDIO 63-87			
BAJO 37-62			
	COMENTARIOS		

(1) El factor de peso indica la importancia de una tarea o procedimiento en relación a otra, de acuerdo al tipo y objetivo del simulacro. Por lo cual se le debe dar un valor mayor en una escala de 1 a 5.

(2) El total es el resultado de la suma de la valoración y el factor de peso.



Para evaluar una tarea o procedimiento se debe indicar si:

1. Se hizo de acuerdo con los estándares o sin ninguna dificultad o problema – Se le da una valoración de 3.
2. Se hizo de acuerdo con los estándares o con alguna dificultad o problema, pero aún así se logró – Se le da una valoración de 2.
3. No se hizo de acuerdo con los estándares o no se hizo – Se le da una valoración de 1.

SERVICIOS DE BOMBEROS Y RESCATE DEL AEROPUERTO	Valoración	Factor de peso <sup>1</sup>	TOTAL <sup>2</sup>
¿Las unidades y personal llegaron sin retraso?			
¿El funcionario a cargo se identificó con claridad?			
¿Se identificó con claridad el puesto de comando?			
¿Había una clara línea de mando y de control?			
¿El funcionario a cargo estableció un sistema de comando del incidente?			
¿El funcionario a cargo contactó y se comunicó con otras agencias en el lugar?			
¿Se desarrolló un plan de acción con otras agencias en el lugar?			
¿Se estableció un comando unificado?			
¿Se analizó el lugar para determinar los peligros?			
¿Se siguieron los procedimientos de materiales peligrosos (HAZMAT) apropiados?			
¿Se siguieron los procedimientos apropiados para riesgos biológicos?			
¿El personal analizó el lugar para determinar las prioridades?			
¿Se siguieron los apropiados para riesgo biológico?			
¿Se aseguró el lugar, los alrededores y transeúntes			
¿Se solicitaron recursos adicionales a las agencias?			
Si se solicitaron, ¿llegaron los recursos adicionales sin retraso?			
¿Se solicitaron recursos de otras agencias?			
Si se solicitaron, ¿llegaron sin retraso los recursos de otras agencias?			
¿Tenía el personal el equipo de seguridad necesario?			
¿Usó el personal el equipo de seguridad de forma apropiada?			
¿Se utilizó el sistema de responsabilidades para el personal?			
¿Se le dio tratamiento básico apropiado a las víctimas?			
¿Se les hizo un primer <i>triage</i> a las víctimas?			
¿Se siguieron los procedimientos del departamento para este tipo de incidente?			
¿Se siguieron los papeles y responsabilidades bajo el plan utilizado?			
		TOTAL PARA EL ÁREA	
<b>ALTO 197-252</b>			
<b>MEDIO 141-196</b>			
<b>BAJO 84-140</b>			
<b>COMENTARIOS</b>			

(1) El factor de peso indica la importancia de una tarea o procedimiento en relación a otra, de acuerdo al tipo y objetivo del simulacro. Por lo cual se le debe dar un valor mayor en una escala de 1 a 5.

(2) El total es el resultado de la suma de la valoración y el factor de peso.



Para calificar (evaluar) una tarea o procedimiento se debe registrar si:

1. Se hizo de acuerdo con los estándares o sin ninguna dificultad o problema – Se le da una valoración de 3.
2. Se hizo de acuerdo con los estándares o con alguna dificultad o problema, pero aún así se logró – Se le da una valoración de 2.
3. Si no se hizo de acuerdo a los estándares o no se hizo – Se le da una valoración de 1.

DEPARTAMENTO DE POLICÍA	Valoración	Factor de peso <sup>1</sup>	TOTAL <sup>2</sup>
¿Las unidades y el personal llegaron sin retraso?			
¿El funcionario a cargo se identificó con claridad?			
¿El puesto de comando se identificó con claridad?			
¿Había una línea de control y mando?			
¿El funcionario a cargo estableció un sistema de comando de incidente?			
¿El funcionario a cargo se contactó y se comunicó con otras agencias en el lugar?			
¿Se desarrolló un plan de acción con otras agencias en el lugar?			
¿Se estableció un comando unificado?			
¿El personal analizó el lugar para determinar los peligros?			
¿Se siguieron los procedimientos apropiados?			
¿Se siguieron los procedimientos apropiados para los riesgos biológicos?			
¿Se analizó el lugar para determinar las prioridades?			
¿Se aseguró el lugar, los alrededores y los transeúntes?			
¿Se solicitaron recursos adicionales de las agencias?			
¿Llegaron los recursos adicionales sin retrasos?			
¿Tenía el personal el equipo de seguridad necesario?			
¿Usó el personal el equipo de seguridad de forma apropiada?			
¿Se utilizó un sistema de responsabilidades para el personal?			
¿Se instaló una morgue temporal?			
¿Se le dio tratamiento básico a las víctimas?			
¿Se les hizo un primer <i>triage</i> a las víctimas?			
¿Se siguieron los procedimientos del departamento para este tipo de incidente?			
¿Se siguieron los roles y las responsabilidades bajo el plan utilizado?			
			<b>TOTAL PARA EL ÁREA</b>
<b>ALTO 204-261</b>			
<b>MEDIO 146-203</b>			
<b>BAJO 87-145</b>			
<b>COMENTARIOS</b>			

(1) El factor de peso indica la importancia de una tarea o procedimiento en relación a otra, de acuerdo al tipo y objetivo del simulacro. Por lo cual se le debe dar un valor mayor en una escala de 1 a 5.

(2) El total es el resultado de la suma de la valoración y el factor de peso.



Para evaluar una tarea o procedimiento se debe indicar si:

1. Se hizo de acuerdo con los estándares o sin ninguna dificultad o problema – Se da una valoración de 3.
2. Se hizo de acuerdo con los estándares o con alguna dificultad o problema, pero aún así se logró – Se da una valoración de 2.
3. No se hizo de acuerdo con los estándares o no se hizo – Se da una valoración de 1.

SALUD Y MEDICINA	Valoración	Factor de peso <sup>1</sup>	TOTAL <sup>2</sup>
¿El personal y las unidades llegaron sin retraso?			
¿El funcionario a cargo se identificó con claridad?			
¿El puesto de comando se identificó con claridad?			
¿Había una clara línea de mando y control?			
¿El funcionario a cargo estableció un sistema de comando de incidente?			
¿El funcionario a cargo contactó y se comunicó con otras agencias?			
¿Se desarrolló un plan de acción con otras agencias en el lugar?			
¿El personal analizó el lugar para determinar los peligros?			
¿Se siguieron los procedimientos HAZMAT apropiados?			
¿Se siguieron los procedimientos apropiados para riesgos biológicos?			
¿El personal analizó el lugar para determinar las prioridades?			
¿Se aseguró el lugar, los alrededores y los transeúntes?			
¿Se solicitaron recursos adicionales de las agencias?			
Si se pidieron, ¿llegaron a tiempo?			
¿Tenía el personal el equipo de seguridad necesario?			
¿Usó el personal el equipo de seguridad de forma apropiada?			
¿Se usó un sistema de responsabilidad para el personal?			
¿Se les dio tratamiento básico apropiado a las víctimas?			
¿Se les hizo un segundo <i>triage</i> a las víctimas?			
¿Se instaló un AMP con los estándares de manejo de cadáveres de la OPS?			
¿Se transportó a las víctimas con los estándares de manejo de masivo de cadáveres de la OPS/OMS?			
¿Se establecieron comunicaciones con el hospital?			
¿Se siguieron los procedimientos del departamento para este tipo de incidentes?			
¿Se siguieron los papeles y las responsabilidades bajo el plan utilizado?			
		TOTAL PARA EL ÁREA	
<b>ALTO 218-279</b>			
<b>MEDIO 157-217</b>			
<b>BAJO 95-156</b>			
<b>COMENTARIOS</b>			

(1) El factor de peso indica la importancia de una tarea o procedimiento en relación a otra, de acuerdo al tipo y objetivo del simulacro. Por lo cual se le debe dar un valor mayor en una escala de 1 a 5.

(2) El total es el resultado de la suma de la valoración y el factor de peso.



Para evaluar una tarea o procedimiento se debe registrar si:

1. Se hizo de acuerdo con los estándares o sin ninguna dificultad o problema – Se le da una valoración de 3.
2. Se hizo de acuerdo con los estándares o con alguna dificultad o problema, pero aún así se logró – Se le da una valoración de 2.
3. No se hizo de acuerdo con los estándares o no se hizo – Se le da una valoración de 1.

SERVICIO DE BOMBEROS Y RESCATE	Valoración	Factor de peso <sup>1</sup>	TOTAL <sup>2</sup>
¿Llegó sin retraso el personal y las unidades?			
¿Se identificó con claridad el personal a cargo?			
¿Se identificó con claridad el puesto de comando?			
¿Había una clara línea de comando y control?			
¿Estableció el funcionario a cargo un sistema de comando de incidentes?			
¿El funcionario a cargo se comunicó con otras agencias en el lugar?			
¿Se desarrolló un plan de acción con otras agencias?			
¿Se estableció un comando unificado?			
¿Se evaluó la zona para determinar los peligros?			
¿Se siguieron los procedimientos HAZMAT apropiados?			
¿Se siguieron los procedimientos apropiados para riesgos biológicos?			
¿Se analizó la escena para determinar las prioridades?			
¿Se asegurarán la escena, los alrededores y los traseúntes?			
¿Se solicitaron recursos adicionales de las agencias?			
Si se pidieron, ¿llegaron sin retraso los recursos adicionales de las agencias?			
¿Se solicitaron recursos adicionales de otras agencias?			
Si se pidieron, ¿llegaron sin retraso los recursos de otras agencias?			
¿Tenía el personal el equipo de seguridad apropiado?			
¿Usó el personal el equipo de seguridad en forma apropiada?			
¿Se usó un sistema de responsabilidades para el personal?			
¿Se les dio el tratamiento médico básico apropiado a las víctimas?			
¿Se les hizo un primer <i>triage</i> a las víctimas?			
¿Se siguieron los procedimientos del departamento para este tipo de incidente?			
¿Se desempeñaron los roles y responsabilidades establecidas en el plan utilizado?			
			TOTAL PARA EL ÁREA
<b>ALTO 197-252</b>			
<b>MEDIO 141-196</b>			
<b>BAJO 84-140</b>			
<b>COMENTARIOS</b>			

(1) El factor de peso indica la importancia de una tarea o procedimiento en relación a otra, de acuerdo al tipo y objetivo del simulacro. Por lo cual se le debe dar un valor mayor en una escala de 1 a 5.

(2) El total es el resultado de la suma de la valoración y el factor de peso.



Para evaluar una tarea o procedimiento se debe indicar sí:

1. Se hizo de acuerdo con los estándares o sin ninguna dificultad o problema – Se da una valoración de 3.
2. Se hizo de acuerdo con los estándares o con alguna dificultad o problema, pero aún así se logró – Se da una valoración de 2.
3. No se hizo de acuerdo con los estándares o no se hizo – Se da una valoración de 1.

PUESTO DE COMANDO DEL INCIDENTE	Valoración	Factor de peso <sup>1</sup>	TOTAL <sup>2</sup>
¿Se activó sin retraso el puesto de comando de incidente?			
¿Se estableció el vínculo de comunicación con todas las agencias presentes en el lugar?			
¿Se asignó el personal requerido para el puesto de comando de incidente?			
¿Se obtuvieron los recursos solicitados?			
¿Se proporcionaron actualizaciones regulares, precisas y frecuentes?			
¿Se usaron los procedimientos para documentar las acciones de las agencias?			
¿Se estableció una unidad de administración y operaciones final?			
¿Hubo aportes continuos de todas las agencias?			
¿Se documentó el evento en tableros?			
¿Se realizaron reuniones informativas de las organizaciones?			
¿Se usaron los recursos para controlar los eventos?			
¿Se mantuvo un registro cronológico de los eventos?			
¿Se usó alguna forma de control de rumores?			
¿Se mantuvo los reportes de la situación?			
			TOTAL PARA EL ÁREA
<b>ALTO 89-114</b>			
<b>MEDIO 64-88</b>			
<b>BAJO 38-63</b>			

CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA	Valoración	Factor de peso	TOTAL <sup>2</sup>
¿Se activó el COE sin retrasos?			
¿Se estableció comunicación con las unidades en el lugar?			
¿Se asignó el personal requerido en los puestos de operación del COE?			
¿Se usó un procedimiento de coordinación?			
¿Tomó el COE las decisiones necesarias?			
¿Se obtuvo los recursos solicitados?			
¿Se proporcionaron las actualizaciones regulares, precisas y frecuentes?			
¿Se usaron los procedimientos para documentar las acciones de las agencias?			
¿Se estableció una unidad de administración y operaciones financieras?			
¿Hubo aportes continuos de todas las agencias?			
¿Se documentó el evento en tablero de estado?			
¿Se realizaron reuniones informativas de organización?			
¿Se usaron los recursos para capturar el evento?			
¿Se mantuvo un registro cronológico de los eventos?			
¿Se utilizó alguna forma de control de rumores?			
¿Se mantuvieron los reportes de situación?			
			TOTAL PARA EL ÁREA
<b>ALTO 137-174</b>			
<b>MEDIO 98-136</b>			
<b>BAJO 58-97</b>			
<b>COMENTARIOS</b>			

(1) El factor de peso indica la importancia de una tarea o procedimiento en relación a otra, de acuerdo al tipo y objetivo del simulacro. Por lo cual se le debe dar un valor mayor en una escala de 1 a 5.

(2) El total es el resultado de la suma de la valoración y el factor de peso.

Para evaluar una tarea o procedimiento se debe registrar si el ítem:

1. Se hizo de acuerdo con los estándares o sin ninguna dificultad o problema – Se da una valoración de 3.
2. Se hizo de acuerdo con los estándares o con alguna dificultad o problema, pero aún así se logró – Se da una valoración de 2.
3. No se hizo de acuerdo con los estándares o no se hizo – Se da una valoración de 1.

MANEJO DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA	VALORACIÓN	Factor de peso <sup>1</sup>	TOTAL <sup>2</sup>
¿Se identificó una oficina de información?			
¿Se asignaron oficiales de información de campo?			
¿Se establecieron centros de información?			
¿Se usó un plan de manejo de información?			
¿Se organizaron reuniones informativas para los medios?			
¿Se seleccionaron los medios de manera apropiada?			
¿Se les dieron actualizaciones precisas y frecuentes a los medios?			
¿Se utilizó un plan de control de rumores?			
¿Se estableció líneas telefónicas de información?			
<b>TOTAL PARA EL ÁREA</b>			
<b>ALTO 53-66</b>			
<b>MEDIO 38-52</b>			
<b>BAJO 22-37</b>			

(1) El factor de peso indica la importancia de una tarea o procedimiento en relación a otra, de acuerdo al tipo y objetivo del simulacro. Por lo cual se le debe dar un valor mayor en una escala de 1 a 5.

(2) El total es el resultado de la suma de la valoración y el factor de peso.

# GLOSARIO

**Alerta:** trasmisión de información oportuna y eficaz a través de procesos e instituciones previamente identificadas, que permiten a individuos expuestos a una amenaza tomar acciones para evitar o reducir su riesgo y para su preparación para una respuesta efectiva.

**Amenaza:** fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.

**Amenaza biológica:** proceso o fenómeno de origen orgánico o que se transporta mediante vectores biológicos (incluye la exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bioactivas, que pueden ocasionar la muerte, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos o daños ambientales.

**Amenaza geológica:** proceso o fenómeno geológico que podría ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos o daños ambientales. Las amenazas geológicas incluyen procesos terrestres internos, tales como terremotos, actividades y emisiones volcánicas, y procesos geofísicos como el movimiento de masas, aludes, desprendimiento de rocas, derrumbes en la superficie y corrientes de barro o escombros.

**Amenaza natural:** proceso o fenómeno natural que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos o daños ambientales.

**Amenaza tecnológica:** se origina a raíz de las condiciones tecnológicas o industriales, lo que incluye accidentes, procedimientos peligrosos, fallas en la infraestructura o actividades humanas específicas que pueden ocasionar la muerte, lesiones, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales o económicos y daños ambientales.

**Capacidad:** la combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que pueden utilizarse para la consecución de los objetivos acordados.

**Capacidad de afrontamiento:** habilidad de la población, las organizaciones y los sistemas, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres.

**Centro de operaciones de emergencia del sector salud:** es el sitio donde los técnicos y especialistas dan seguimiento operativo de las acciones de salud y a la progresión de un desastre.

**Comité de operaciones de emergencia del sector salud:** se refiere a la reunión de alto nivel del sector salud para la toma de decisiones en casos de emergencias y desastres. Sus miembros deciden el plan de acción para contrarrestar los efectos y daños del evento en curso.

**Desarrollo de capacidades:** el proceso mediante el cual la población, las organizaciones y la sociedad estimulan y desarrollan sistemáticamente sus capacidades en el transcurso del tiempo, a fin de lograr sus objetivos sociales y económicos, a través de mejores conocimientos, habilidades, sistemas e instituciones, entre otras cosas.

**Desarrollo sostenible:** desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

**Desastre:** interrupción abrupta en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos.

**Evaluación del riesgo:** metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen.

**Gestión de emergencias:** metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen.

**Gestión del riesgo:** abarca la evaluación y el análisis del riesgo, al igual que la ejecución de estrategias y de acciones específicas para controlar, reducir y transferir el riesgo. Esta es una práctica generalizada de diversas organizaciones para minimizar el riesgo en las decisiones de inversión y para abordar riesgos operativos, tales como la interrupción de los negocios, las fallas en la producción, el daño ambiental, los impactos sociales y los daños como consecuencia de los incendios y de las amenazas naturales.

**Mitigación:** disminución o la limitación de los impactos adversos de las amenazas y los desastres afines.

**Plan:** documento sistemático y analítico con un conjunto de normas, guías, actividades y tareas orientadas a objetivos determinados, que resume decisiones en torno a propósitos, metas y resultados que se desean alcanzar y de los medios para obtenerlos, con lo cual se orienta la política en un campo especial.

**Plan de contingencia:** instrumento concebido para responder ante un evento o fenómeno específico, bien sea un deslizamiento, terremoto, huracán u otro. Comúnmente está relacionado con un escenario determinado previamente.

**Plan de preparativos para la respuesta:** instrumento que establece el marco general de actuación de un sistema en un ámbito geográfico y temporal específico, contempla un número determinado de planes de contingencia en función al tipo y cantidad de las amenazas aplicables, la magnitud de los eventos que se puedan desencadenar, la complejidad del contexto geográfico entre otros factores físicos, sin desestimar otros elementos de orden social, económico y cultural.

**Prevención:** evasión absoluta de los impactos adversos de las amenazas y de los desastres conexos.

**Protocolos:** acuerdos prácticos que representan procesos o pasos de decisión establecidos para hacer operativo un plan.

**Procedimientos:** complementan los protocolos, pues establecen una secuencia detallada de pasos o acciones que deben llevarse a cabo por parte de los organismos de respuesta ante determinadas situaciones o escenarios en función a su especialidad o responsabilidad.

**Respuesta:** suministro de servicios de emergencia y de asistencia pública durante o inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre, con el propósito de salvar vidas, reducir los impactos a la salud, velar por la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada.

**Restauración:** restauración y mejoramiento, cuando sea necesario, de los planteles, instalaciones, medios de sustento y condiciones de vida de las comunidades afectadas por los desastres, lo que incluye esfuerzos para reducir los factores del riesgo de desastres.

**Servicios de emergencia:** conjunto de agencias especializadas con la responsabilidad y los objetivos específicos de proteger a la población y los bienes en situaciones de emergencia.

**Riesgo:** combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas.

**Vulnerabilidad:** características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza.

## Bibliografía

Boroschek Krauskopf, Ruben / Guía para la reducción de la vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud. – Washington, D.C. : OPS; Banco Mundial, 2004.

Colombia. Alcaldía Mayor de Bogotá / Guía para preparación de simulacros de emergencia

Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja / Guía práctica de realización de simulaciones y simulacros, 2008.

Guatemala. Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) / Guía para la elaboración de simulaciones y simulacros. -- 2006.

México. Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) / Guía práctica: simulacros de evacuación. -- México, 1992.

Muñoz Arias, Juan Alonso / Metodología para la realización de ejercicios de simulación. -- Santafé de Bogotá, Colombia, 1994.

Noji, Erick K. / Impacto de los desastres en la salud pública. -- Bogotá, Colombia : Organización Panamericana de la Salud. 2000.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Los desastres naturales y la protección de la salud. -- Washington D.C. : OPS, 2000.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud. -- Washington, D.C. : OPS, 1999.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Guía de preparativos de salud frente a erupciones volcánicas - módulo 2: protección de los servicios de salud frente a erupciones volcánicas, 2005.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Guía para la planificación y ejecución de simulaciones y simulacros en el sector salud. -- 2005.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Manual para simulacros hospitalarios de Salud, 1995.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Planeamiento hospitalario para desastres, 2010.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Protección de las nuevas instalaciones de salud frente a desastres naturales: guía para la promoción de la mitigación de desastres. -- Washington D.C. : OPS; Banco Mundial, 2003.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Simulacros hospitalarios de emergencia. -- Washington, D.C. : OPS, 1995.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). Representación El Salvador / Memoria: Lecciones aprendidas de los terremotos del 2001 en El Salvador. – San Salvador : OPS, 2001.

Uno de los instrumentos más apropiados para evaluar y poner a prueba los planes de preparativos y respuesta a desastres son los ejercicios de simulación y de simulacros y durante muchos años han sido ampliamente utilizados por las organizaciones que trabajan en la preparación o en la respuesta a los desastres. Pero las simulaciones y simulacros son también excelentes instrumentos de capacitación, de evaluación de herramientas y procesos, de ejercicio de toma decisiones, de trabajo en equipo y de coordinación intra e intersectorial.

Por todo ello, la Organización Panamericana de Salud ha trabajado con un grupo de expertos de América Latina y el Caribe sistematizando y revisando experiencias para preparar una serie de lineamientos prácticos que faciliten la planificación y la ejecución de simulaciones y simulacros. La **Guía para el desarrollo de simulaciones y simulacros de emergencias y desastres** ofrece pautas para la organización, desarrollo y evaluación de simulaciones y simulacros. Proporciona herramientas prácticas para que se cumplan dichos objetivos y plantea los diferentes usos que se le pueden dar a estos ejercicios, siempre en el contexto de las emergencias y desastres.

La Guía está orientada principalmente, pero no en forma exclusiva, a las organizaciones y personas que trabajan en salud y desastres, como apoyo a sus procesos de revisión y actualización de preparativos y respuesta a emergencias.

Esta publicación puede ser consultada en Internet en  
[www.paho.org/desastres](http://www.paho.org/desastres)



#### Área de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre

525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, USA  
[disaster-publications@paho.org](mailto:disaster-publications@paho.org)

Con el apoyo financiero de:



Canada