

**PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN Y FORTALECIMIENTO DEL PLAN DE  
PREPARATIVOS PARA EMERGENCIAS Y DESASTRES EN INSTITUCIONES DE  
SALUD**

**LINA MARIA RIVERA  
SEBASTIAN ALBARRACIN  
REINALDO ECHEVERRI**

**Lina Marcela Chavarriaga Maya  
Profesora**

**ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN SISTEMAS DE PREPARATIVOS PARA  
EMERGENCIAS Y DESASTRES  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD CES  
MEDELLIN  
2012**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ANALISIS DE LA SITUACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>5</b>
<b>3. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>4. OBJETIVOS .....</b>	<b>10</b>
4.1. OBJETIVO GENERAL .....	10
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
<b>5. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
5.1. GENERALIDADES.....	11
5.2. MARCO NORMATIVO COLOMBIANO .....	15
<b>6. METODOLOGÍA.....</b>	<b>18</b>
6.1. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN.....	18
6.2. TEMAS DE CAPACITACIÓN .....	23
<b>7. PRESUPUESTO.....</b>	<b>26</b>
Anexo A. Glosario.....	29
Anexo B. Matriz de Involucrados .....	32
Anexo C. Árbol de problemas .....	33
Anexo D. Árbol de soluciones.....	34
Anexo E. Matriz de alternativas .....	35

## RESUMEN

La protección apropiada de personas e instalaciones o construcciones no es necesariamente un problema técnico, sino realmente, un problema profundamente humano con dimensiones éticas, educacionales y económicas.

Las instituciones de salud debido a su gran importancia para la comunidad que las frecuenta, y debido a la capacidad de operatividad y respuesta que deben tener al momento de presentarse un evento catastrófico o una emergencia, deben prepararse de manera adecuada para responder y continuar con su labor aun durante dichos eventos, por tal razón se hace necesario revisar o implementar toda una política de gestión de la seguridad integral hospitalaria.

En el presente trabajo se analizan la importancia de implementar y revisar los planes de emergencias existentes en las instituciones de salud y se propone una serie de módulos, basados en propuestas de capacitación, entrenamiento y conceptos técnicos estructurales, que a nuestro parecer, sirven como punto de partida para lograr consolidar el objetivo primordial de las organizaciones de salud a nivel mundial y regional, el cual es garantizar unidades hospitalarias seguras y con capacidad para seguir funcionando aun en momentos de crisis y desastres.

## 1. ANALISIS DE LA SITUACIÓN

Las instituciones hospitalarias en Colombia como parte del Sistema General de Salud, deben prepararse de manera adecuada para poder cumplir con su misión de atención de la población en condiciones de enfermedad y deben de manera especial, poder garantizar la prestación de sus servicios en situaciones de desastres.

Todo hospital expuesto a amenazas naturales o humanas debe estar acondicionado para soportar el impacto de un desastre y para prestar asistencia a las víctimas en los momentos críticos posteriores. Ello exige reducir oportunamente la vulnerabilidad de sus componentes físicos y organizativos y hacer preparativos para dar respuesta oportuna y adecuada a la demanda masiva.

Todo el personal debe tener los conocimientos, las destrezas y la preparación psicológica suficientes para superar el trance del desastre y poder cumplir sus labores con eficacia. No es suficiente enseñar, es indispensable comprobar la suficiencia individual y grupal, por lo tanto se hace necesario que los planes de preparativos para emergencias y desastres de las instituciones hospitalarias sean conocidos.

Las administradoras de riesgos profesionales ARP, cumplen con el papel que les obliga la ley de acompañar y asesorar las instituciones hospitalarias en la elaboración del plan emergencias hospitalarias, pero nunca trascienden en acompañar la institución en la divulgación del mismo.

Adicionalmente, es importante disponer de un presupuesto específico para las diversas acciones que conlleva la gestión del riesgo, éste debe ser coherente con las actividades definidas por el comité de emergencias y desastres. Si bien los presupuestos de los hospitales públicos son limitados y tienden a satisfacer las necesidades inmediatas, es indispensable la asignación de recursos para una permanente preparación frente a emergencias o desastres.

Las directivas de las instituciones de salud, como cabeza visible y responsables de la seguridad y la integridad, tanto física como administrativa y financiera, deben tener un compromiso decidido con este tipo de planes, toda vez que con una adecuada gestión se logra que tanto los accionistas, como los usuarios internos y externos de la institución, se sientan seguros y confiados, tanto con su inversión, como durante su estadía en la institución.

Los planes y preparativos para emergencias y desastres en las instituciones de salud, deben ser una prioridad y deben contar con todo el apoyo y designación de recursos, tanto humano como financiero, cumpliendo así con las expectativas de seguridad y con los lineamientos de la normatividad vigente.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es importante que toda entidad de salud disponga de un plan que le permita tomar acciones frente a una situación de emergencia o desastre. Por lo general, todas las instituciones disponen de uno, pero no basta con que exista, éste debe estar actualizado, ajustado y difundido entre todos los trabajadores del hospital y adicionalmente a toda la población flotante y visitantes de la institución, para que sepan cuáles son las condiciones de la institución en materia de preparativos para los eventos catastróficos o emergencias que se puedan presentar, y así poder de reducir el número de personas que pueden resultar lesionadas o muertas en un evento de estos, debido a que pueden actuar de manera equivocada frente al mismo.

Realmente el fortalecimiento de los sistemas de preparativos para emergencias y desastres, es un ítem bastante necesario y su plena divulgación entre la comunidad tanto interna como externa, que hace parte de la institución de salud, ya que no se requiere una inversión mayor, lo más importante es que los administradores o directores de las instituciones de salud, tomen la decisión acertada de divulgarlo, lo que le puede significar un valor agregado a la institución, pues la fortalecería y representaría un punto de tranquilidad y seguridad para toda la comunidad que interactúa en la misma.

El hecho de tener un adecuado sistema de preparativos para emergencias y desastres, que sea funcional, es decir que se hayan efectuado simulacros para verificar como funciona y además que sea conocido, representa que la institución que lo efectuó tenga una imagen corporativa sobresaliente sobre las demás instituciones que no lo divulgan.

Es evidente que pocas instituciones hospitalarias del país tiene un adecuado plan de preparativos para emergencias y desastres y aun menos divulgan de manera adecuada estos entre la población interna y externa de estas instituciones, prueba de esto es que la mayoría levantan estos planes, únicamente, para cumplir con la ley pero en la gran mayoría de casos no pasan de ser un archivo más de la institución pues la comunicación de este a sus empleados o a los usuarios externos es muy poca.

Se puede afirmar enfáticamente que un desastre es la prueba suprema para una instalación de salud, también lo es para sus autoridades y sus trabajadores, por eso se hace necesario estar preparados para afrontar de la mejor manera este tipo de eventos, como bien lo ha expresado la Organización Panamericana de la Salud: *“Los establecimientos de salud son instalaciones esenciales destinadas a proporcionar atención de salud con garantía de eficacia, eficiencia, oportunidad y calidez. La obligatoriedad de cumplir adecuadamente con la atención de los enfermos tiene connotaciones técnicas, administrativas, éticas y penales; exigencias que se mantienen en todos los momentos y circunstancias”*. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2004)

En los documentos existentes que hacen referencia a los preparativos para emergencias y desastres se definen procesos tales como:

- Caracterización del hospital
- Identificación de riesgos
- Amenazas
- Vulnerabilidad
- Preparativos hospitalarios para desastres
- Impacto del desastre
- Respuesta al desastre

Todos estos procesos se podrían clasificar como factores correctivos o de choque ante la potencialización de una emergencia o desastre, pero pocas veces se tienen en cuenta los procesos de educación y sensibilización frente a este tema de todas las personas que hacen parte activa de una comunidad hospitalaria, incluyendo por supuesto los usuarios externos que hacen parte del día a día y que pueden resultar afectados de manera mucho más significativa cuando se presente una situación de emergencia y desastre dentro de una institución hospitalaria, debido al desconocimiento del entorno físico y de los potenciales riesgos a que pueda estar expuesto mientras permanece en las instalaciones de la institución hospitalaria.

Es conveniente, como parte de la capacitación al personal del establecimiento de salud, preparar simulacros periódicos que permitan prepararse para responder adecuadamente durante la emergencia y así facilitar las maniobras a adoptar, tratando de sobrellevar de una manera apropiada el evento adverso. Los simulacros deben prepararse con un guión específico para la emergencia que quiere afrontarse, comprometer a todos los funcionarios y tener, además de las acciones específicas, un proceso de evaluación y análisis de los aspectos a mejorar en el plan y en las acciones de cada sector. No se debe esperar que los simulacros salgan siempre bien, precisamente la idea es encontrar los puntos débiles para mejorarlos.

Si se cuenta con un adecuado plan de emergencias, se puede disminuir el impacto generado por un evento catastrófico que pueda afectar la institución, pues la comunidad, tanto interna como externa, sabe cómo actuar cuando éste se presente, y por tanto se puede ver afectado positivamente al reducir el número de potenciales víctimas en caso de que ocurra la emergencia o desastre.

En conclusión se puede decir que las instituciones de salud en Colombia, en general, no cuentan con un adecuado plan de emergencias y desastres, lo que podría ser definitivo para la atención de las víctimas y el funcionamiento de las instituciones, en el momento en que se materialice cualquier evento. Se requiere un mayor compromiso de la alta gerencia y de las personas encargadas del tema de la seguridad de las personas y de la infraestructura de las instituciones, para esto se debe hacer un adecuado diseño de los

planes y de las estrategias a seguir para lograr implementarlos, divulgarlos y mantenerlos en el tiempo, esto garantiza que las personas que acuden a estas instituciones estén en todo momento protegidas y seguras, adicionalmente tener un plan de emergencia y desastre, a la institución de salud le representa una mayor ventaja competitiva sobre las demás instituciones que no lo tienen, ya que esto genera confiabilidad entre la comunidad y ante los entes gubernamentales encargados de la vigilancia y control de los mismos.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta las condiciones tanto de tipo social como de desastres que afectan diariamente nuestro país, de la cual las instituciones hospitalarias no se ven exentas, se hace necesario que éstas implementen y mantengan actualizados sus planes o preparativos para emergencias o desastres. Mantenerlo actualizado implica que toda la comunidad, tanto interna como externa, lo conozca y sepa cómo actuar en el momento en que se materialice la emergencia o el desastre, dando así cumplimiento a la normatividad Colombiana vigente, relacionada con este tipo de eventos.

Los planes de emergencia y desastre existentes en las instituciones de salud deben ser funcionales desde todos los puntos de vista, es decir debe ser un proceso transversal a toda la organización, pues resulta inconcebible que este sea exclusivamente conocido y valorado por el personal que le corresponde estas funciones dentro de la misma institución. Esta transversalidad debe incluir a usuarios externos y proveedores, toda vez que diariamente interactúan con la institución y por tanto deben conocer muy bien las instalaciones y vías de escape para saber cómo actuar en el momento en que se materialice un evento catastrófico o emergencia dentro de las mismas.

Las instituciones de salud deberían contar con todo un plan de divulgación, capacitación y entrenamiento para todos los integrantes de la institución de salud, que garanticen la revisión periódica de los conceptos y programas diseñados para garantizar que todos ellos sepan cómo actuar en el momento que se presente una situación o evento de emergencia o desastre que pueda afectar directamente el funcionamiento y los procesos propios de la institución de salud.

Las instituciones de salud deben visualizar que el tener un plan de emergencia actualizado, operativo y sobre todo divulgado puede convertirse en una ventaja competitiva que puede significar una mejor reputación corporativa de la misma y por tanto un aporte significativo para mantener los resultados y las políticas administrativas de la institución que se convertiría en una institución segura y de buena percepción por parte de los diferentes grupos de interés

El propósito de todo Plan de Emergencias, para una institución de salud debe ser desarrollar y establecer los procedimientos adecuados para preparar a todo el personal en el manejo de emergencias, e informar a los usuarios externos todas las actividades y preparativos que se realizan, para enfrentar una emergencia o desastre, permitiéndoles responder de manera rápida y efectiva ante cualquiera de estas situaciones. Este plan está encaminado a mitigar los efectos y daños causados por eventos esperados e inesperados, ocasionados por el hombre o por la naturaleza; preparar las medidas necesarias para salvar vidas; evitar o minimizar los posibles daños o pérdida de la propiedad; responder durante y después de la emergencia y establecer un sistema que le



permita a la institución recuperarse para volver a la normalidad en un periodo mínimo de tiempo razonable.

Teniendo en cuenta que cuando ocurre una emergencia, los cuerpos de socorro demoran en llegar, mientras se informa de lo ocurrido y se desplazan a atenderla, se hace necesario que toda la comunidad de las instituciones de salud se preparen para enfrentarla, implementando un conjunto de medidas anticipadas que permita prevenir la ocurrencia de estos eventos adversos, o en caso de que ocurran, reducir los efectos posibles.

Un plan de emergencia y desastre en una institución de salud, representa un paso adelante a la hora de atender una emergencia o desastre, toda vez que de esta manera se puede reducir significativamente los efectos del mismo.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Implementar y fortalecer los planes de emergencia en instituciones de salud, a través de la implementación de estrategias de divulgación y entrenamiento, que garanticen la capacidad de respuesta de los actores internos y externos frente a una emergencia o desastre.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Sensibilizar a la comunidad hospitalaria y al usuario externo para actuar de forma adecuada frente una situación de emergencia o desastre.
2. Diagnosticar y evaluar los planes de emergencia existentes en las instituciones de salud.
3. Realizar procesos de formación y entrenamiento a los diferentes grupos poblacionales de las instituciones de salud en el tema de emergencias y desastres.

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. GENERALIDADES**

El papel de los profesionales de asistencia en los desastres de América Latina y el Caribe cambió de manera considerable en los últimos tres decenios. Hasta los años setenta, sus acciones se limitaban principalmente a las consecuencias de los desastres o a la respuesta a los mismos. No obstante, los ministerios de salud y otras organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de la Región comprendieron que ciertas operaciones de socorro estaban coordinadas pobremente y comenzaron a trabajar en la preparación para los desastres con el fin de mejorar la asistencia humanitaria proporcionada a sus poblaciones. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2003).

Tras la devastación causada por el terremoto de 1985 en la Ciudad de México, y especialmente preocupadas por las pérdidas sufridas en los hospitales, las autoridades regionales reconocieron que la población no solo necesita asistencia para hacer frente a las consecuencias de los desastres, sino que merece contar con un sistema de salud menos vulnerable. Con la tecnología disponible actualmente es posible reducir en gran medida y a un costo razonable la susceptibilidad del sistema a los efectos de un peligro. Este enfoque fue firmemente reforzado con la decisión de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas de designar a la década de 1990 como el “Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales” y también estimuló la coordinación de los esfuerzos de la Región para establecer programas de mitigación de desastres. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2003)

En América Latina y el Caribe, el sector salud ha estado trabajando para reducir su vulnerabilidad ante los desastres mediante el establecimiento de programas nacionales destinados a la gestión sanitaria de tales fenómenos. Sus responsabilidades comprometen a todo el sector, no solo al ministerio de salud. El Programa debe liderar la promoción y coordinación de las actividades de prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación temprana, relacionadas con la salud.

El alcance del programa abarca los efectos de múltiples amenazas, pues incluye todas las emergencias de gran escala, sea cual fuera su origen (desastres naturales, accidentes químicos o radiactivos, conflictos civiles, violencia, etc.). (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2004)

Las emergencias y desastres ocasionan daños variables a la población, sus bienes y su entorno. Cualquiera que sea el impacto, la prioridad siempre será el proteger la vida y el bienestar de las comunidades afectadas y reducir el sufrimiento humano. El costo social, económico y ambiental es enorme y sus repercusiones se pueden ver durante muchos

años después de los desastres, particularmente cuando los establecimientos de salud dejan de funcionar precisamente cuando más se les necesita.

Es preciso evitar el colapso estructural de los hospitales, protegiendo así la vida de los pacientes y el personal de salud. Es necesario también proteger la inversión, no sólo porque los hospitales representan más de dos tercios del presupuesto del sector salud, sino que un 85% del valor económico de un hospital corresponde al equipamiento e instalaciones. Sin embargo, proteger la estructura y los componentes no-estructurales no es suficiente para la población que necesita atención médica y es esencial que los hospitales continúen funcionando especialmente en casos de emergencias y desastres.

Evaluar la seguridad de los hospitales frente a desastres haciendo uso de instrumentos prácticos, de bajo costo y alta sensibilidad como el Índice de Seguridad Hospitalaria es un primer paso para priorizar las intervenciones. Sin embargo, no basta con conocer el grado de seguridad, es indispensable mejorar progresivamente la seguridad estructural, no-estructural y funcional de los hospitales hasta alcanzar la meta establecida en el Marco de Acción de Hyogo y simultáneamente proteger la seguridad del paciente, mejorar la calidad de la atención, fortalecer las redes integradas de los servicios de salud, evitar las infecciones intrahospitalarias, optimizar la atención médica pre-hospitalaria y lograr que la población reciba atención de salud con calidad y calidez en situaciones de emergencias y desastres y en situaciones normales.

Para cualquier comunidad, el hospital o centro de salud principal tiene una importancia mucho mayor que otros establecimientos esenciales como las centrales eléctricas, los aeropuertos o las estaciones de bomberos. Conjuntamente con las escuelas tienen un valor social y político mayor.

Así mismo, las repercusiones emocionales de la pérdida de un hospital pueden causar una afectación moral y un sentido de inseguridad e inestabilidad social que todavía no se han evaluado o comprendido plenamente, lo cual es especialmente cierto en los países pequeños que cuentan solo con un establecimiento de salud para atender a toda la población. Cuando la gente se dé cuenta que la pérdida pudo evitarse y que las medidas de mitigación de los desastres han sido posibles y asequibles, no será fácil perdonar o tolerar un fracaso político.

La pérdida de pacientes en los establecimientos de salud o la muerte de niños en las escuelas afectan un aspecto emocional especialmente sensible. Se espera que los hospitales no solo proporcionen una buena atención médica sino que también garanticen la seguridad de los usuarios, que son especialmente vulnerables.<sup>1</sup> El hecho de que un hospital esté ocupado las 24 horas del día, los siete días de la semana, por una población que es completamente dependiente, hace que sea casi imposible organizar una evacuación rápida en caso de ser necesaria. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2004)

La comunidad mundial interesada en el tema de los desastres se ha unido en la segunda conferencia mundial en Kobe (Japón) para analizar la reducción de los riesgos de los desastres y redactar un plan de acción para 2005-2015. Este plan enfatiza integrar la planificación de la reducción de riesgos de desastres en el sector salud. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2004)

Promover la meta de ‘hospitales seguros frente a desastres’ para asegurar que todos los hospitales nuevos se construyan con un nivel de resiliencia que fortalece su capacidad de seguir funcionando en situaciones de desastre y se implementen medidas de mitigación para reforzar los establecimientos de salud existentes, en particular los que son prioritarios en la atención en salud.

Los hospitales son mucho más que otro establecimiento “esencial”. Su importancia se extiende más allá de la función que desempeñan: salvar vidas y proteger la salud pública después de los desastres. Los establecimientos de salud son símbolos del progreso social y un requisito para el desarrollo económico. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2004)

La reducción de la vulnerabilidad de los establecimientos de salud existentes es un reto costoso para los países en desarrollo, que solo se puede vencer gradualmente. Sin embargo, la protección de establecimientos nuevos, que todavía están por construirse, es técnica y económicamente factible. Hoy en día, no hay ninguna excusa para no cerciorarse que los hospitales nuevos sean seguros.

Es una responsabilidad colectiva de todos los sectores y una obligación política y social básica asegurarse que todos los establecimientos de salud nuevos se construyan de manera que resistan los peligros naturales y sigan funcionando cuando más se necesiten. El cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio seguirá siendo una meta difícil de alcanzar, si no se logra reducir la vulnerabilidad de la infraestructura sanitaria. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2004)

En el sector salud, el efecto de un fenómeno natural se ve amplificado por varias razones: primero, es uno de los segmentos con pérdidas importantes; segundo, su recuperación implica grandes desembolsos económicos, difíciles de afrontar en momentos en que el resto del país también trata de recuperarse; y tercero, por la necesidad de recuperar en forma rápida la capacidad de atención, no sólo de la población directamente afectada, sino para continuar satisfaciendo la demanda normal de salud del sistema. (Krauskopf, 2004)

En los últimos años, tras los desastres ocasionados por el huracán Mitch y los terremotos en El Salvador, algunos gobiernos, entre los que se encuentran Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Honduras y Perú, y algunas instituciones internacionales como OPS/OMS, CEPAL, Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Mundial, han comenzado a generar conciencia respecto a la necesidad de impulsar estrategias para

mitigar la vulnerabilidad y el manejo del riesgo presente en los sistemas de salud de la región. Paralelamente, se ha progresado considerablemente en el campo de la educación en materia de desastres, tanto en facultades de medicina y enfermería como en escuelas de arquitectura e ingeniería. (Krauskopf, 2004)

Las lecciones aprendidas indican que la mayor parte de las pérdidas en infraestructura de salud se debieron a la ubicación en zonas vulnerables, a un diseño inadecuado o a la falta de mantenimiento de los establecimientos. En la última década, los principales esfuerzos se han dirigido a diagnosticar y reducir la vulnerabilidad de las instalaciones de salud existentes, pero recientemente ha aumentado la tendencia a invertir en nueva infraestructura, con criterios de protección de infraestructura y operación. Es así como en Chile, desde el año 1999, se requiere que un grupo de especialistas en vulnerabilidad hospitalaria sea parte del grupo consultor de proyectos, para velar por la incorporación de criterios de protección en el diseño y construcción de la nueva infraestructura. (Krauskopf, 2004)

La Organización Panamericana de la Salud, a través de su iniciativa “La Salud Pública en las Américas”, define un conjunto de Funciones Esenciales de Salud Pública (FESP) dirigidas a las autoridades sanitarias de la región en todos sus niveles (central, intermedio y local), en las cuales se establecen las bases para evaluar la situación actual, mejorar la práctica de la salud pública y fortalecer el liderazgo de la autoridad sanitaria. Entre las funciones esenciales acordadas en junio del 2000, durante la 126ª sesión del comité ejecutivo de la OPS, se encuentra la función de “Reducción del Impacto de Emergencias y Desastres en Salud”, las que se conseguirían por medio de las siguientes acciones:

- Desarrollando políticas, planificación y acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación temprana, para reducir el impacto de los desastres sobre la salud pública.
- Dando un enfoque integral en relación a las causas y consecuencias de todas y cada una de las emergencias o desastres posibles en la realidad del país.
- Fomentando la participación de todo el sistema de salud y la más amplia colaboración intersectorial e interinstitucional, en la reducción del impacto de emergencias o desastres.
- Impulsando la cooperación intersectorial e internacional en la solución de los problemas de salud, generados por emergencias y desastres. (Krauskopf, 2004)

Las consecuencias de un desastre en un establecimiento de salud no solo se manifiestan en el pánico del personal y pacientes o en un daño total o parcial de su estructura, sino también en la pérdida parcial o total de la capacidad de operación del establecimiento y por lo tanto, de su capacidad de satisfacer y aliviar las necesidades de atención de salud, justo cuando mayor es la demanda de la comunidad. Adicionalmente, las restricciones técnicas y económicas habituales del sector impiden que éste se recupere rápidamente y no son extraños los casos de establecimientos de salud en que los daños se mantienen por más de 10 años de ocurrido el evento. (Noji, 2000)

Reconociendo que los recursos económicos son limitados y que la situación particular de cada establecimiento puede imponer restricciones técnicas al cumplimiento de objetivos superiores de protección, se requiere un estudio detallado que permita una utilización óptima. Este procedimiento debe comenzar con una clara identificación de la red de salud, sus características operacionales, su distribución espacial, el nivel de cumplimiento de las políticas y metas, el perfil epidemiológico de la población, su desarrollo demográfico y las amenazas naturales a las que está expuesto. La capacidad de operación real de cada establecimiento perteneciente a la red de salud debe establecerse considerando los antecedentes reales de las amenazas naturales a las que está expuesto y el nivel de vulnerabilidad existente. (Noji, 2000)

Una vez establecida las características reales de la red asistencial y la necesidad de desarrollar un nuevo establecimiento de salud, dentro de esta red, y en una región específica, es necesario establecer el rol asistencial de este nuevo centro, en tiempos normales y ante distintos niveles y tipos de emergencia. En relación a la función deseada de cada establecimiento de salud cuando ocurra un evento natural o de otro tipo, se definirá su nivel de protección global de la operación, es decir, si prestará servicios durante la emergencia o con qué nivel de respuesta sobrevivirá a ésta. El nivel de protección global es función del nivel de protección de cada uno de sus servicios. (Noji, 2000)

En términos prácticos, se pueden definir tres objetivos de protección: protección de la operación, protección de la infraestructura y protección de la vida.

- **Protección de la operación:** Este objetivo incluye la protección de la infraestructura y se orienta a generar sistemas que se mantengan operativos o que puedan recuperar su capacidad de operación en un tiempo relativamente corto.
- **Protección de la infraestructura:** Es aquel que conduce a la protección de toda o parte de la infraestructura y equipamiento, aunque el establecimiento en sí deje de funcionar. En esta situación, es posible generar una infraestructura que pueda recuperar su operación en un plazo y a un costo acorde con las capacidades de la institución.
- **Protección de la vida:** Es el requisito mínimo para cualquier infraestructura y es el que comúnmente se ha utilizado en la construcción de establecimientos de salud. (Noji, 2000)

## 5.2. MARCO NORMATIVO COLOMBIANO

La normatividad en el ámbito de los desastres ha cambiado y ha ido evolucionando de manera progresiva en Colombia, las normas han surgido como respuesta y muchas veces de acuerdo a las enseñanzas que nos han dejado los eventos que se han presentado durante los últimos 50 años. Cabe mencionar entre las principales normas las siguientes:

- **Ley 9 de 1979** (Código Sanitario Nacional) Título VIII, Creación del Comité Nacional de Emergencias): Coordinación de todos los organismos que intervienen durante la emergencia. Dispone la constitución de Comités Regionales y Locales y asigna al Comité Nacional funciones de control y vigilancia de planes de capacitación, entrenamiento y establecimiento de normas y requisitos sobre sistemas de alarma, información general, refugio, campamentos y condiciones sanitarias. Este título fue derogado por el decreto 919 de 1989.
- **Resolución 1802 de 1989** (Ministerio de la Protección Social): Por la cual se crean los Comités Hospitalarios de Emergencias y se asigna la responsabilidad de la elaboración y puesta a prueba de los planes hospitalarios de emergencia mediante simulacros.
- **Decreto 919 de 1989**: Codifica todas las normas vigentes relativas a la prevención y atención de desastres. Se definen los integrantes, funciones y responsabilidades en el ámbito nacional, regional y local; y se establecen los regímenes de las situaciones de desastre; Situaciones de calamidad pública; aspectos institucionales y disposiciones varias. En ese entonces, la coordinación del Sistema estaba a cargo de la Oficina Nacional para la Atención de Desastres, que dependía del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República.
- **Decreto 2759 de 1991**. Mediante el cual se crea y organiza el Sistema de Referencia y Contrarreferencia.
- **Decreto 412 de 1992**: Por el cual se reglamentan parcialmente los servicios de urgencias, estableciendo la obligatoriedad de la atención inicial de urgencias para todas las instituciones que ofrezcan servicios de salud.
- **Ley 100 de 1993** Artículo 167: Reglamenta la atención de eventos catastróficos y accidentes de tránsito.
- **Decreto 1876 agosto 3 de 1994**: "Por el cual se reglamentan los artículos 96o, 97o y 98o del Decreto Ley 1298 de 1994 en lo relacionado con las Empresas Sociales del Estado". Art. 23 Plan de Seguridad Integral Hospitalaria: Las Empresas Sociales del Estado deben elaborar un Plan de Seguridad Integral Hospitalaria que garantice la prestación de los servicios de Salud en caso de situaciones de emergencia y desastre, de acuerdo con la normatividad existente en la materia.
- **Decreto 1283 de 1996**: Reglamenta el funcionamiento del fondo de solidaridad y garantía del sistema general de seguridad social en salud y la subcuenta de eventos catastróficos y accidentes de tránsito. El artículo 33 numeral 4 del Decreto 1283/96 estipula, " Una vez atendidas las anteriores erogaciones del saldo existente a 31 de diciembre de cada año y de los recursos pendientes de asignación en cada vigencia, se destinará el 50% a la financiación de programas institucionales de prevención y



atención de accidentes de tránsito, de eventos catastróficos, terroristas y de aquellos destinados al tratamiento y rehabilitación de sus víctimas, previa aprobación de distribución y asignación por parte del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud.

- **Resolución 4445 de 1996:** Reglamenta el título IV de la ley 09 de 1979 en lo referente a las condiciones sanitarias de las IPS. Entre otros el art. 16 dispone que toda IPS con hospitalizados debe garantizar un suministro de agua potable de 600 litros/cama/día, el art. 17 dispone que la capacidad de reserva deberá garantizar 48 horas de servicio. Las condiciones sanitarias de las IPS se reglamentan igualmente en el decreto 2240 de 1996.
- **Ley 388 de 1997:** De ordenamiento territorial: Exige a los municipios la elaboración de los planes de ordenamiento territorial, de acuerdo al análisis de riesgo, amenaza y vulnerabilidad.
- **Decreto 93 de 1998** (Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres): La estrategia de socialización de la prevención y la mitigación de desastres entre otras, tiene programas para la participación ciudadana: Información pública para la prevención y reacción adecuada de la comunidad en caso de desastres.
- **Resolución 1043 de 2006** (3 de abril de 2006): Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones. En el anexo técnico se establecen algunos de los estándares que deben cumplir los prestadores de salud para habilitar los servicios, no obstante no hay profundidad sobre los aspectos de preparación a emergencias.
- **Resolución 1446 del 8 mayo de 2006:** Por la cual se define el Sistema de Información para la Calidad y se adoptan los indicadores de monitoria del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la atención en Salud.

## 6. METODOLOGÍA

El proyecto se llevará a cabo a través del desarrollo e implementación de tres componentes, 1) *sensibilización*, 2) *diagnóstico*, 3) *formación y entrenamiento* los cuales permitirían identificar los distintos grupos de interés, así como las estrategias y actividades que conlleven al desarrollo y fortalecimiento de los planes de emergencias y desastres a nivel institucional.

### 6.1. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Implementar y fortalecer los planes de emergencia en instituciones de salud, a través de la implementación de estrategias de divulgación y entrenamiento, que garanticen la capacidad de respuesta de los actores internos y externos frente a una emergencia o desastre
-------------------------	--

Componentes	Productos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Responsables	Meta
<b>OBJETIVO ESPECIFICO 1</b>						
Sensibilizar a la comunidad hospitalaria y al usuario externo para actuar de forma adecuada frente una situación de emergencia o desastre	Se ha divulgado el plan de emergencias y desastres hospitalarios a la totalidad de la comunidad hospitalaria, tanto usuarios internos como externos	Número de personas sensibilizadas con relación al número total de la población hospitalaria	Evidencia de la encuesta aplicada	Poco control de la población flotante, falta de colaboración de los usuarios para desarrollar la encuesta	Encargado del área de salud ocupacional, Jefe de cada Área	Garantizar por lo menos el 90 % de personal sensibilizado en el tema de emergencias y desastres

Componentes	Productos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Responsables	Meta
<b>Resultados</b>						
Mejoramiento de la respuesta y reacción de la comunidad hospitalaria (usuario interno y externo) frente a una emergencia o desastre	Las personas saben como actuar en caso de presentarse una emergencia en la institución hospitalaria	Número de personas que saben como actuar ante una emergencia relacionadas con el total de la población hospitalaria	Evidencia de evaluaciones en actividades prácticas de simulaciones y simulacros	Falta de interés del personal interno y externo para participar en la capacitación en emergencias y desastres	Encargado del área de salud ocupacional, Jefe de cada Área	Garantizar por lo menos el 90 % de personal capacitado en respuesta y reacción a emergencias
Disminución del número de personas afectadas en un evento real de emergencia o desastre	Las personas integrantes de la comunidad hospitalaria conocen los lugares seguros de encuentro en caso de una emergencia	Número de personas afectadas en caso de un evento de emergencia con relación al número total de la población hospitalaria	Documento registro de las personas participantes en las distintas capacitaciones, registro de incidentes o accidentes en caso de un evento de emergencia	Las personas a la hora de presentarse un evento, actúan con pánico	Encargado del área de salud ocupacional, Jefe de cada Área	Disminuir los impactos en víctimas en caso de presentarse un evento de emergencia en la institución
<b>Actividades</b>						
Aplicación de una encuesta o entrevista al usuario interno y externo de la institución hospitalaria para verificar sus conocimientos y capacidad de	Aplicación de la encuesta o entrevista a los distintos actores de la comunidad hospitalaria	Número de personas encuestadas o entrevistadas en relación a la totalidad de integrantes de la comunidad hospitalaria	Documentos de las encuestas o entrevistas realizadas	Las personas no responden de forma cierta las preguntas planteadas	Encargado del área de salud ocupacional, Jefe de cada Área	Garantizar por lo menos el 90 % de la comunidad encuestada o entrevistada

Componentes	Productos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Responsables	Meta
reacción frente a una emergencia						
Divulgación y publicación del plan de emergencia hospitalario utilizando los distintos canales de comunicación de la institución	Divulgación del plan de emergencia entre la comunidad	Número de canales utilizados para divulgar las comunicaciones frente al número total de canales existentes	Registro fotográfico o documental de las comunicaciones efectuadas	Parte de la información no se divulgará a tiempo por parte de los encargados de las comunicaciones en la institución hospitalaria	Encargado del área de salud ocupacional, Coordinación de comunicaciones de la institución	Divulgación de la información relacionada con emergencias y desastres en por lo menos el 80% de los canales existentes

Componentes	Productos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Responsables	Meta
<b>OBJETIVO ESPECIFICO 2</b>						
Diagnosticar y evaluar los planes de emergencia existentes en las instituciones de salud	Se ha evaluado y se ha hecho el diagnóstico previo del plan de emergencia de la institución de salud	Número de planes de emergencias evaluados con relación al número total de instituciones de salud existentes	Informe de diagnóstico y evaluación de cada institución de salud intervenida	Poca colaboración y negligencia por parte del área encargada de los planes de emergencia de la institución de salud, o inexistencia del mismo	Encargado del área de salud ocupacional, Asesores externos	revisar el 100% de los planes de emergencia de las instituciones de salud asesoradas
<b>Resultados</b>						
Existencia de un plan de emergencia que de Cumplimiento a la normatividad vigente en Colombia	Las instituciones de salud cuentan con planes de emergencia ajustados a su contexto de riesgo y vulnerabilidad específico	Número de personas que saben como actuar ante una emergencia relacionadas con el total de la población hospitalaria	Documentación de los planes de emergencia específico de cada institución de salud	Cambio de la normatividad existente	Encargado del área de salud ocupacional, Asesores externos	Garantizar que las instituciones de salud asesoradas cumplan con los requisitos de ley

Componentes	Productos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Responsables	Meta
<b>Actividades</b>						
Aplicación de una herramienta de verificación que determine el estado actual del plan de emergencia de la institución de salud	Aplicación de la herramienta	Número de herramientas aplicadas en relación a la totalidad de instituciones de salud asesoradas	Documentación que evidencia la aplicación de la herramienta, así como la intervención de lo encontrado	Poca colaboración y negligencia por parte del área encargada de los planes de emergencia de la institución de salud	Encargado del área de salud ocupacional, Asesores externos	Garantizar la aplicación de la herramienta en el 100 % de las instituciones evaluadas

Componentes	Productos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Responsables	Meta
<b>OBJETIVO ESPECIFICO 3</b>						
Realizar procesos de formación y entrenamiento a los diferentes grupos poblacionales de las instituciones de salud en el tema de emergencias y desastres	Se ha capacitado a toda la población integrante de la institución de salud en preparativos para emergencias y desastres	Número de personas capacitadas en relación a la población total de la institución de salud	Registro de asistencia de las personas capacitadas	Poca colaboración y negligencia por parte del área encargada de los planes de emergencia de la institución de salud, o inexistencia del mismo	Asesores externos, encargado del área de salud ocupacional.	Capacitar al menos el 90 % de las personas integrantes de la institución de salud
<b>Resultados</b>						
Existe un plan de formación, con fechas definidas, temas, tiempos y responsables referentes a temas de emergencias y desastres	Plan de formación en emergencias y desastres	Número de actividades realizadas en relación con las actividades planeadas en el cronograma	Registro de asistencia de las personas capacitadas, evaluación de los docentes		Encargado del área de salud ocupacional, Asesores externos, personal convocado	Garantizar que se cumpla por lo menos el 90 % de las actividades de capacitación establecidas
<b>Actividades</b>						
Formación y entrenamiento en el tema de primer respondiente para la	La comunidad de la institución de salud se ha capacitado en	Número de personas capacitadas en el tema específico, en relación con la	Registro de asistencia a la capacitación como primer respondiente	Los directivos no autorizan a sus funcionarios para asistir a la	Encargado del área de salud ocupacional, Asesores	Garantizar que se capacite al menos al 90 % de las personas

Componentes	Productos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Responsables	Meta
comunidad hospitalaria	primeros auxilios como primer respondiente	totalidad de personas que requerían dicha capacitación		capacitación	externos, personal convocado	integrantes de la institución hospitalaria que requieran dicha capacitación
Formación y entrenamiento en el tema de manejo de extintores y nociones básicas sobre teoría del fuego	La comunidad de la institución de salud se ha capacitado en manejo de extintores	Número de personas capacitadas en el tema específico de manejo de extintores, en relación con la totalidad de personas que requerían dicha capacitación	Registro de asistencia a la capacitación sobre manejo de extintores	Los directivos no autorizan a sus funcionarios para asistir a la capacitación	Encargado del área de salud ocupacional, Asesores externos, personal convocado	Garantizar que se capacite al menos al 90 % de las personas integrantes de la institución hospitalaria que requieran dicha capacitación
Formación y entrenamiento en planes de emergencia y evacuación	La comunidad de la institución de salud se ha capacitado y entrenado en planes de emergencia y evacuación	Número de personas capacitadas en el tema específico de planes de emergencia y evacuación, en relación con la totalidad de personas que requerían dicha capacitación	Registro de asistencia a la capacitación sobre planes de emergencia y evacuación	Los directivos no autorizan a sus funcionarios para asistir a la capacitación	Encargado del área de salud ocupacional, Asesores externos, personal convocado	Garantizar que se capacite al menos al 90 % de las personas integrantes de la institución hospitalaria que requieran dicha capacitación
Formación en liderazgo y comunicación asertiva y psicoprevención de la emergencia	La comunidad de la institución de salud se ha capacitado en formación de liderazgo y comunicación asertiva	Número de personas capacitadas en el tema específico de formación de liderazgo y comunicación asertiva, en relación con la totalidad de personas que requerían dicha capacitación	Registro de asistencia a la capacitación sobre formación en liderazgo y comunicación asertiva	Los directivos no autorizan a sus funcionarios para asistir a la capacitación	Encargado del área de salud ocupacional, Asesores externos, personal convocado	Garantizar que se capacite al menos al 90 % de las personas integrantes de la institución hospitalaria que requieran dicha capacitación

## 6.2. TEMAS DE CAPACITACIÓN

Temas	Contenidos	Tiempo	Recursos
<b>Valoración de la Escena</b>	Presentación del curso	0.5	Video Beam, PC y Aula
	Reconocimiento de la escena	0.5	
	Actitud del auxiliador	1	
	Prevención – Bioseguridad	0.5	
	cadena de supervivencia eslabones	1	
	Primeros auxilios psicológicos.	1	
<b>Valoración del paciente y Soporte vital Básico</b>	Valoración Primaria	2	Video Beam, PC y Aula. Simulador Adulto, Kits de Heridas, Collar Cervical, Camilla rígida, inmovilizadores laterales, araña. Guantes, tapabocas.
	Valoración Secundaria	2	Aula o salón cómodo, Simulador Adulto, Kit de Heridas, guantes, tapabocas y monogafas.
	Signos Vitales	2	Video Beam, PC y Aula. Tensiómetros, Fonendoscopios, termómetros.
	Reanimación cardio-pulmonar adulto y pediátrico OVACE y DEA	6	Aula, video Beam y PC, Torsos Adulto, Torsos pediátricos, guantes, tapabocas, DEA (desfibrilador Externo automático).
<b>Trauma</b>	Atención a Problemas de Cabeza y cuello	1	Aula y Video Beam, Kits de heridas, simulador adulto, collar cervical
	Atención integral a problemas de tórax.	2	Aula, video Beam, PC, kits de Heridas, simulador adulto, guantes y tapabocas.
	Atención integral a problemas en abdomen y genitales	2	Aula, video Beam, PC, kits de Heridas, simulador adulto, guantes y tapabocas, Gasas, Solución Salina o agua estéril, vendajes circulares y triangulares.
	Atención integral a problemas en piel y anexo (heridas, Quemaduras y hemorragias)	2	Aula, Video Beam, PC, Gasas, vendajes triangulares y circulares. Guantes y tapabocas.
<b>Movilización e inmovilización de pacientes</b>	Atención integral a problemas en extremidades superiores e inferiores (fracturas, esguinces, luxaciones)	2	Aula, Video Beam y PC, Inmovilizadores de miembros superiores e inferiores, Vendajes triangulares, circulares, micropore, Guantes y tapabocas.
	Inmovilizaciones	2	Inmovilizadores de miembros superiores e inferiores, Vendajes triangulares, circulares, micropore.
	Transporte y Traslado	2	Camillas Rígidas, con araña de sujeción, inmovilizadores laterales, collar cervical, Guantes, tapabocas y monogafas.

Temas	Contenidos	Tiempo	Recursos
<b>Casos especiales</b>	Dotación (Botiquín) y registros	1	Botiquín completo
	Medida generales en picaduras y mordeduras	1	Aula, video beam, PC
	Identificación del paciente Intoxicado.	1	
	Síndrome Convulsivo	1	
	Enfermedad Cerebrovascular	4	
	IAM ( Infarto Agudo al Miocardio)	4	
	Casos clínicos del paciente politraumatizado	3	Casos Clínicos Impresos,
<b>Final</b>	Simulacro, actividad de terreno	8	Espacio abierto y cómodo, Inmovilizadores de miembros superiores e inferiores, Vendajes triangulares, circulares, micropore, simulador adulto, pediátrico, DEA, Kits de Heridas, Camilla rígida, inmovilizadores Laterales, Collar Cervical, guantes, tapabocas y monogafas.
<b>Presentación del Curso</b>	Presentación y finalidad del curso	0.5	Aula, Video Beam y PC
<b>Que es desastre? Tipos de desastre.</b>	Definición de Desastre, Características y tipos desastre según su origen.	1.5	Aula, Video Beam y PC, Fichas con las definiciones de cada término utilizado en la presentación, elaboradas en cartulina.
<b>Ciclos de los Desastres</b>	Conceptualización, etapas y fases de los desastres. Identificar los ciclos y fases de los desastres determinando las acciones a seguir en cada una de las etapas.	2	Aula, video beam, PC y Fichas impresas, papel bond, cinta transparente y marcadores.
<b>Estructura y Funciones del SNAPD</b>	Dar a conocer a los participantes el organigrama del sistema nacional y sus respectivas funciones de acuerdo a la legislación actual.	1	Aula, video beam y PC
<b>Evaluación de la Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo.</b>	Definiciones de Amenaza, vulnerabilidad y riesgo, a través de presentación del Video “la Pollología de los desastres” y análisis de cada uno de los conceptos a través de un ejercicio práctico y de socialización.	4	Ejercicio práctico de copias de ” Es mejor Prevenir ” en cantidades de acuerdo al número de participantes, Marcadores, papel bond, video beam, PC y parlantes. Video Pollología de los desastres
<b>Efectos de los Desastres</b>	Efecto ambiental, económicos, social de los desastres naturales en una entidad de salud	1	Aula, video beam, PC y parlantes.



Temas	Contenidos	Tiempo	Recursos
<b>Naturales</b>			
<b>Manejo Ambiental y prevención de Desastres</b>	La gestión ambiental como estrategia para la prevención de riesgos en desastres.	1	Aula, video beam, PC y parlantes.
<b>Medidas Preventivas en caso de emergencias</b>	Definición, fases en el antes, durante y después de la Emergencia y Ejercicio de Simulación de Una emergencia (determinando previamente el tipo de emergencia a tratar por parte del establecimiento de salud, enfocado al tipo de riesgo posible o probable)	4	Ejercicio de simulación
<b>Teoría Básica del Fuego</b>	Conocer el comportamiento del fuego, como se inicia los incendios, Propagación y características de los combustibles. Agentes Extintores	2	Se demostrará los principios básicos de la prevención y control del fuego a través de presentación interactiva y videos de sensibilización.  Video Beam, PC y Aula
<b>Práctica Manejo de Extintores</b>	Clasificación de Extintores, Generalidades Clasificación del Fuego Sistema de Clasificación Partes generales de un extintor Características de los extintores Operación (HAPB) Inspección de Extintores Portátiles Mantenimiento de Extintores Portátiles.	2	Los participantes tienen la oportunidad de operar extintores portátiles, simulando diferentes situaciones que se le puedan presentar.  Espacio amplio, 1 extintor portátil por cada 2 participantes.

## 7. PRESUPUESTO

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
<b>Talento Humano</b>				<b>\$ 8.300.000,00</b>
Ingeniero HSQE (Esp. Emergencias y desastres)		1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Tecnóloga APH (Esp. Emergencias y desastres)		1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Arquitecto (Esp. Emergencias y desastres)		1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Secretaria		1	\$ 800.000	\$ 800.000
<b>Materiales y equipos</b>				<b>\$ 33.590.300,00</b>
Computador de escritorio INSPI DELL		1	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000
Computador portátil pentium 61 TOSHIBA		3	\$ 1.300.000	\$ 3.900.000
Escritorio para secretaria		1	\$ 500.000	\$ 500.000
Escritorio para oficinas		3	\$ 850.000	\$ 2.550.000
Mesa redonda con 4 puestos para sala de reuniones.		1	\$ 750.000	\$ 750.000
Silla escritorio espaldar mall finlandek		4	\$ 350.000	\$ 1.400.000
Televisor LCD 32p (80 cm) Full HD		2	\$ 849.900	\$ 1.699.800
Video beam Epson Power Lite S8		1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
Archivador		2	\$ 350.000	\$ 700.000
Cámara digital fotográfica Samsung		3	\$ 300.000	\$ 900.000
Cámara de video Aigo		1	\$ 500.000	\$ 500.000
Sofá		1	\$ 350.000	\$ 350.000
Silla interlocutora		8	\$ 180.000	\$ 1.440.000
Simulador de adultos		1	\$ 55.000	\$ 55.000
Simulador pediátrico		1	\$ 860.000	\$ 860.000
Collar cervical, STIFNECK SELECT COLLAR MODELO: 980010, MARCA: LAERDAL.		2	\$ 67.000	\$ 134.000
Camilla		2	\$ 120.000	\$ 240.000
Inmovilizador lateral		2	\$ 130.000	\$ 260.000
TORSO DE ADULTO PARA RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR, MODELO: W44597. MARCA: 3B SCIENTIFIC		4	\$ 1.800.000	\$ 7.200.000
TORSO DE NIÑO PARA RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR, MODELO: W44592.		4	\$ 1.120.000	\$ 4.480.000
Inmovilizadores de tela		20	\$ 30.000	\$ 600.000
Botiquín completo		1	\$ 300.000	\$ 300.000
DEA (desfibrilador externo automático), ENTRENADOR AED, MODELO: W44645. MARCA: 3B SCIENTIFIC		1	\$ 1.502.000	\$ 1.502.000
Guantes x 100 unid	Caja	1	\$ 15.000	\$ 15.000
Tapabocas	Caja	2	\$ 10.000	\$ 20.000
Monogafas		20	\$ 7.000	\$ 140.000

<b>Rubro</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Tensiómetro		1	\$ 50.000	\$ 50.000
Fonendoscopio		1	\$ 80.000	\$ 80.000
Termómetro electrónico		1	\$ 50.000	\$ 50.000
Gasas	Caja	1	\$ 2.000	\$ 2.000
Solución salina o agua estéril		1	\$ 10.000	\$ 10.000
Microporo	Caja	1	\$ 2.500	\$ 2.500
Uniforme (bata)		3	\$ 150.000	\$ 450.000
<b>Infraestructura</b>				<b>\$ 1.200.000,00</b>
Alquiler local comercial	Mes	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
<b>Transporte</b>				<b>\$ 32.000.000,00</b>
Renault kangoo		1	\$ 31.500.000	\$ 31.500.000
Gastos mensuales para vehiculo	Mes	1	\$ 500.000	\$ 500.000
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 75.090.300,00</b>

## BIBLIOGRAFÍA

Krauskopf, R. B. (2004). *Guía para la Reducción de la Vulnerabilidad en el Diseño de Nuevos Establecimientos de Salud*. Washington D.C: Organización Panamericana de la Salud, Banco Mundial.

Noji, E. K. (2000). *Impactos de los Desastres en la Salud Pública*. Washington D.C: Organización Panamericana de la Salud.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (2001). *Desastres, Preparativos y Mitigación en las Américas, Boletín No 85*. Washington D.C.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (2003). *Los Desastres Naturales y la Protección de la Salud, Publicación Científica No 575*. Washington D.C.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. (2004). *Hospitales Seguros, una responsabilidad colectiva, un indicador mundial de reducción de los desastres*.

## Anexo A. Glosario

**AMENAZA:** Representa un peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural ó antrópico que puede presentarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, afectando la salud de la población sus bienes y/o el medio ambiente.

**Amenazas de Origen Natural:** Las fuerzas de la naturaleza ocasionan múltiples desastres, debido a que sus mecanismos de origen son muy difíciles de neutralizar como ocurre con los terremotos, erupciones volcánicas y vientos fuertes; algunas como las inundaciones, sequías y deslizamientos pueden llegar a controlarse o atenuarse mediante obras civiles. Se pueden categorizar en:

- Tectónicas: Sismos, volcanes, fenómenos de remoción en masa.
- Hidrometereológicos: Inundaciones, sequías, Fenómeno del Pacífico (Fenómeno del Niño), vientos fuertes, oleadas de calor y frío, etc.
- Biológicas: virus, bacterias e insectos que pueden generar epidemias o plagas.

**Amenazas Antrópicas:** Son las ocasionadas por la intervención del hombre en la naturaleza y el desarrollo tecnológico; pueden ser originados intencionalmente por el hombre, por imprevisión ó por fallas de carácter técnico. Las amenazas antrópicas se pueden categorizar en:

- Tecnológicas: Explosiones, incendios, accidentes, deforestación, contaminación, Colapsos estructurales, materiales peligrosos.
- Socio-organizativas: Conflictos armados, terrorismo, diferencias raciales, desplazamiento forzado de la población, inseguridad, etc.

**BRIGADA DE EMERGENCIAS:** Grupo operativo con entrenamiento para atender emergencias incipientes.

**CADENA DE LLAMADAS:** Es un mecanismo para asegurar que los equipos y personas comprometidas con las acciones de respuesta de acuerdo a la alarma establecida, estén enteradas de la disposición.

**COMITÉ HOSPITALARIO DE EMERGENCIA:** Grupo responsable de conducir las acciones de respuesta hospitalaria y de realizar las coordinaciones extrainstitucionales que la situación demande.

**DESASTRE:** alteración en forma súbita a las personas, su medio ambiente o sus bienes causado por factores externos de origen antrópico o natural que demandan la inmediata acción de las autoridades a fin de mitigar los efectos adversos de estos sobre la salud de

las personas. Excede la capacidad de respuesta y demanda ayuda externa de orden nacional ó internacional.

**EMERGENCIA:** alteración en forma súbita de las personas, el medio ambiente que lo rodea o sus bienes por causas naturales ó antrópicas y que demandan la inmediata acción de las autoridades a fin de mitigar los efectos adversos de estos sobre la salud de las personas. Se caracteriza por no exceder la capacidad de respuesta.

**Emergencias Externas:** Son las generadas ya sea por amenazas antrópicas o naturales que afectan la comunidad y que demandan la intervención oportuna y eficaz de las instituciones de salud, con el fin de disminuir su impacto y sus consecuencias a mediano y corto plazo.

**Emergencias Internas:** Son generadas por amenazas antrópicas ó naturales que dependiendo de la vulnerabilidad de la institución pueden ocasionar daños o pérdidas en la misma, los pacientes y/o el personal en turno. Dentro de los aspectos a considerar se debe tener en cuenta: la vulnerabilidad estructural y no estructural de la institución, las condiciones biosanitarias y las condiciones de seguridad industrial.

**Emergencias Funcionales:** Son causadas por situaciones de origen socio organizativo o normativo que generan alteración del desempeño de la institución en su función de servicio público esencial. Dentro de ellas se pueden citar los conflictos laborales, sobrecupo institucional o situaciones especiales como el ingreso de funcionarios públicos ó personas que requieran un alto nivel de seguridad (personalidades).

**MITIGACIÓN:** Conjunto de acciones cuyo objeto es reducir los riesgos.

**PREVENCIÓN:** Conjunto de acciones cuyo objeto es evitar o impedir la ocurrencia de daños.

**RESILIENCIA:** referido como la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a riesgos o peligros para adaptarse, resistiendo o cambiando para alcanzar un nivel aceptable de funcionamiento y estructura; esto está determinado por el grado en que este sistema social es capaz de organizarse para incrementar su capacidad aprendiendo de los desastres anteriores, mejorando la protección hacia el futuro e implementando medidas de reducción de riesgos.

**RIESGO:** daño, destrucción o pérdida esperada obtenida de la relación de la probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tales amenazas. El riesgo está siempre en función del tiempo y el espacio.

**SITUACIONES DE EMERGENCIA O DESASTRE HOSPITALARIO:** En un hospital se produce una situación emergencia o desastre, cuando los recursos existentes son inadecuados para hacerle frente de manera inmediata a la demanda de atención

hospitalaria producto de alguna catástrofe, donde el número de casos de emergencia simultaneas recibido, no pueden ser atendido con prontitud y eficacia bajo los métodos normales de operación del centro.

**VULNERABILIDAD:** predisposición intrínseca de un sujeto o elemento a sufrir daño debido a posibles acciones externas. Las instituciones de salud deben considerar la evaluación de las condiciones de vulnerabilidad en los siguientes aspectos:

**Vulnerabilidad Estructural:** Hace referencia a los componentes del edificio que tienen por objeto mantener en pie el hospital durante el impacto de un sismo u otro evento. Se debe ajustar a las exigencias de la NSR-98.

**Vulnerabilidad No Estructural:** Hace referencia a las partes del equipo que consolidan la estructura arquitectónica como paredes, techos. Se debe realizar el diagnóstico de los elementos no estructurales tales como: mampostería, cielo raso, equipos médicos, redes de líneas vitales (agua, energía eléctrica, gas, teléfonos) red de gases medicinales, hidráulicas, vías de acceso entre otros. Referido especialmente a los títulos J y K de la NSR en la cual se mencionan los requerimientos de prevención y control de incendios y condiciones de seguridad entre otras.

**Vulnerabilidad Funcional:** hace referencia a las condiciones de organización y capacitación tanto individual como institucional, la existencia de brigadas de emergencia y recursos disponibles para la atención de los eventos adversos.

d. Índices de Vulnerabilidad: Mediante el registro de las amenazas y sus posibles consecuencias se puede lograr priorizar de una manera objetiva el grado de riesgo que genera cada una para la institución y de esta manera planear medidas efectivas de mitigación.

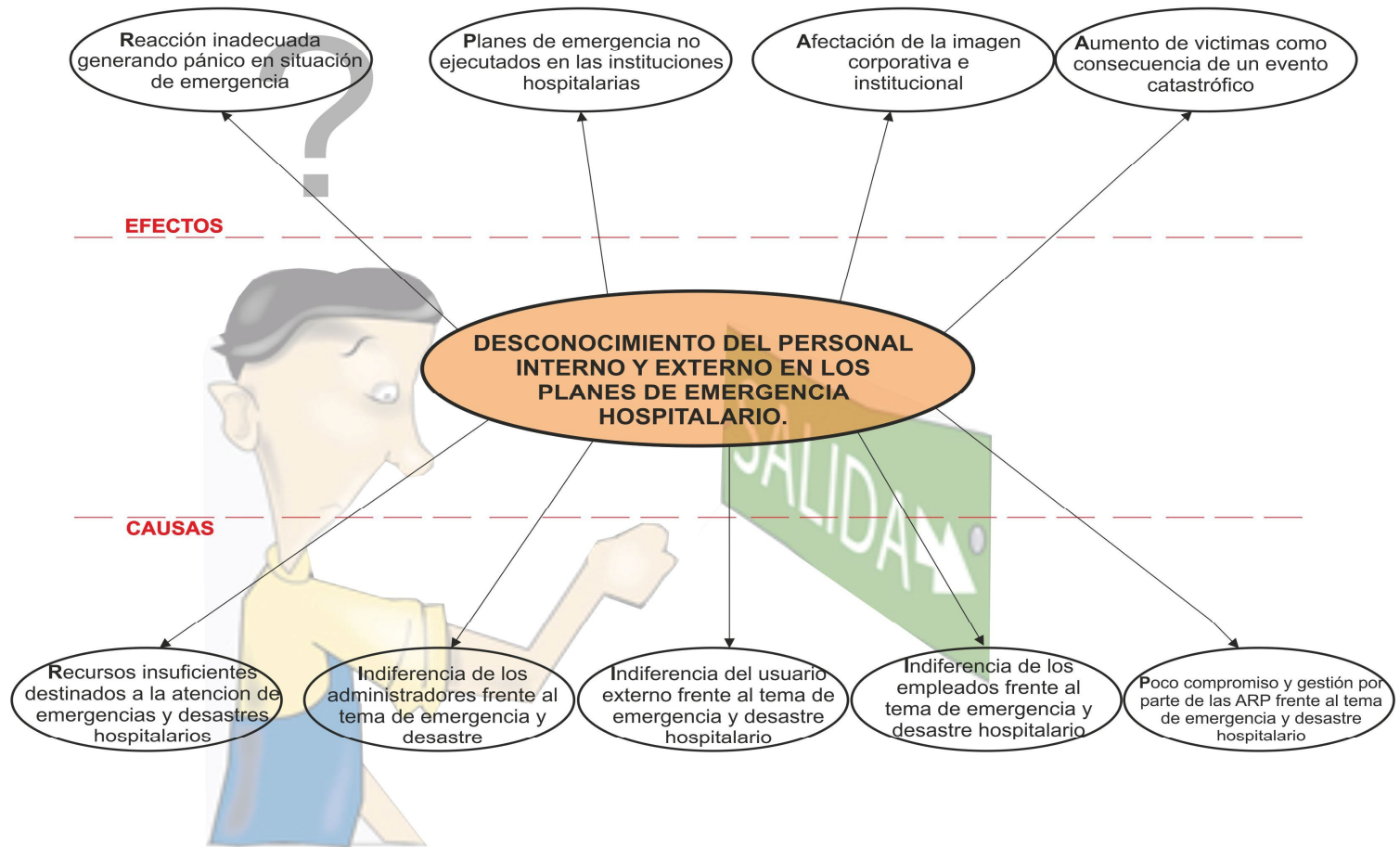
## Anexo B. Matriz de Involucrados

Inventario de actores (personas e instituciones) involucradas con el proyecto	Interés particular en el problema o en la solución (Reflejado en la función cumplida en el mismo)	Fase donde el actor interviene						Actitud potencial frente al proyecto					Acción a desarrollar
		F	EA	FI	E	U	EP	MD	D	I	F	MF	
Directivas del hospital o clínica	Dar cumplimiento a la normatividad legal vigente.	X	X	X		X	X				X		Gestión de recursos. Compromiso con la ejecución, delegación de funciones.
Personal médico y paramédico	Estar preparado ante una eventual emergencia	X			X	X	X				X		Participación activa, compromiso y socialización.
Pacientes y Usuario Interno	Salvaguardar su integridad física.					X	X			X			Participación activa, conocer las normas de la institución en caso de emergencia.
Mantenimiento	Actuar como apoyo logístico en caso de emergencia o desastre.	X	X		X	X	X				X		Apoyo permanente en el desarrollo, ejecución y vuelta a la calma.
Área de salud ocupacional	Cumplir con la normatividad mantener la continuidad del negocio.	X	X		X	X	X					X	Gestión del recurso, coordinación del proyecto, sensibilización, evaluación retroalimentación e informes.
ARP	Evitar víctimas, disminuir los directos por posibles víctimas accidentados.	X	X	X			X					X	Apoyo Salud Ocupacional, Apoyo financiero y logístico.
Accionistas de la empresa	Conservación del capital directivo. Mantener el buen nombre.		X	X			X				X		Financiación del proyecto, acompañamiento y apoyo.
Usuario externo	Poder recibir los servicios y atención básica en salud.					X	X			X			Conocer y acatar las normas, además de los procedimientos en caso de emergencia.



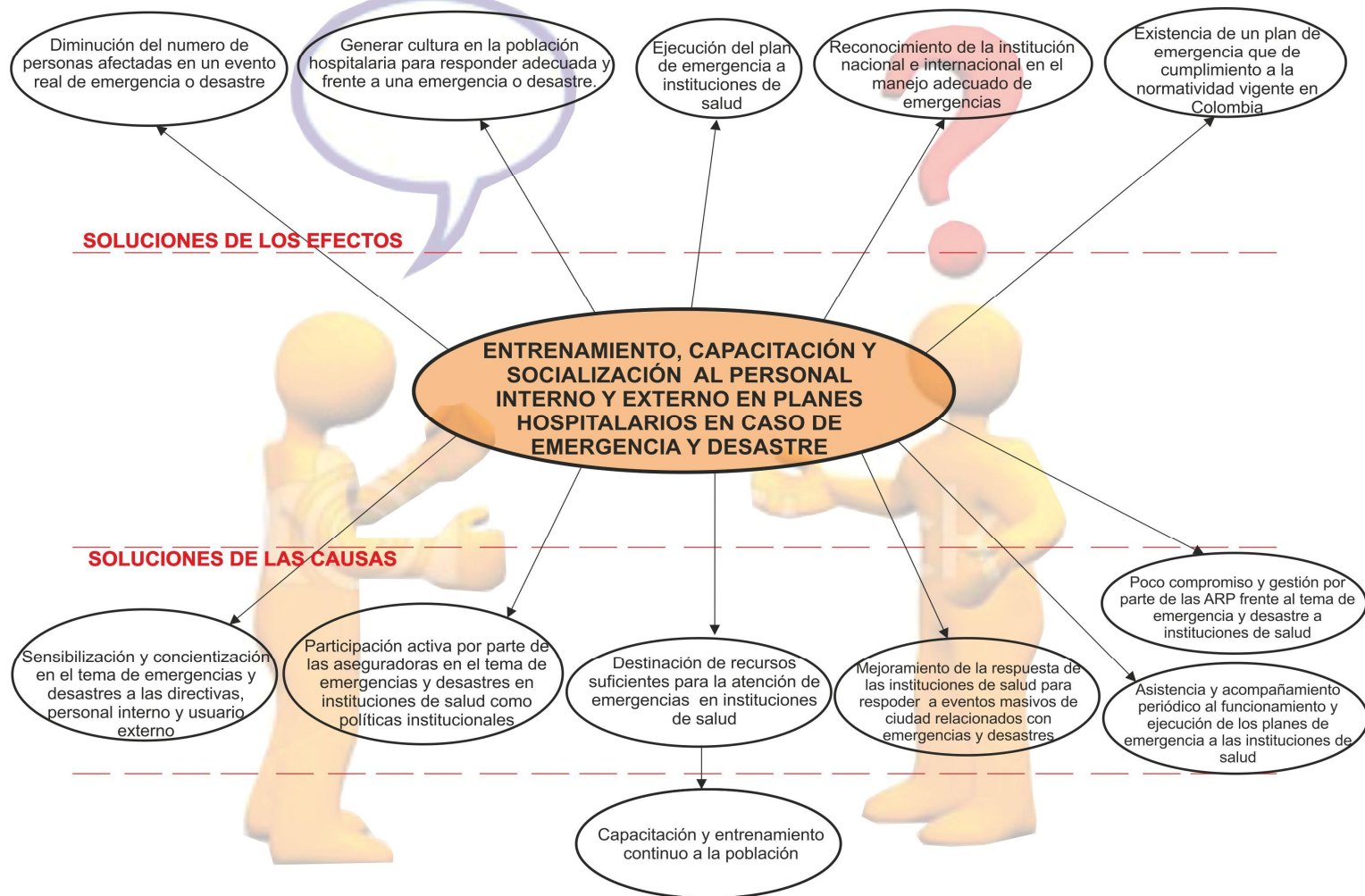
## Anexo C. Árbol de problemas

### ÁRBOL DE PROBLEMAS



## Anexo D. Árbol de soluciones

# ÁRBOL DE SOLUCIONES



## Anexo E. Matriz de alternativas

SOLUCIÓN	Práctica óptima existente	Costos estimados	Eficacia estimada	Interés de otros socios	Capacidad local	Decisión
Sensibilización y concientización a directivas, usuario interno y externo, en el tema de emergencias y desastres en las instituciones de salud	No	Medio	Alta	Medio	Si	Seleccionada
Diagnóstico y evaluación de los planes de emergencia existentes en las instituciones de salud	No	Medio	Alta	Medio	Si	Seleccionada
Formación y entrenamiento en emergencias y desastres diferenciado por grupo poblacional de la institución de salud	Si	Medio	Alta	Medio	Si	Seleccionada
Participación activa de las diferentes aseguradoras en el fortalecimiento de los planes de emergencia en las instituciones de salud	No	Bajo	Alta	Medio	Si	Seleccionada
Mejoramiento de la capacidad de respuesta de los diferentes actores de la institución de salud frente a una emergencia o desastre real	No	Medio	Alta	Medio	Si	Seleccionada
Mejoramiento de la respuesta de las instituciones de salud para responder a eventos masivos de ciudad relacionados con emergencias y desastres	Si	Alto	Alta	Alto	Si	Rechazada
Asistencia y acompañamiento periódico al funcionamiento y ejecución de los planes de emergencias en las instituciones de salud	No	Medio	Alta	Medio	Si	Seleccionada