

Ibarra 1 de Diciembre del 2010.

### **CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR Y TRIBUNAL**

En mi calidad de Director del Proyecto de Tesis de grado de las señoritas Erazo Pozo Gloria Elizabeth, Mafla Suarez Paola Elizabeth cuyo tema es: “ESTUDIO COMPARATIVO DE LA APLICACIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD EN CASO DE DESASTRES EN LOS HOSPITALES DEL “IESS” Y “SAN VICENTE DE PAÚL.” DE LA CIUDAD DE IBARRA EN EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE DEL 2010”, el presente estudio ha sido concluido y reúne todos los requisitos para ser presentados y evaluados por parte del tribunal examinador que se digne.

Doctor Carlos Vélez E.

DIRECTOR DE TESIS DE GRADO

TRIBUNAL EXAMINADOR

## **RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES**

Erazo Pozo Gloria Elizabeth, Mafla Suarez Paola Elizabeth, portadoras de las cédulas de ciudadanía N°1003688072 y N°1002733911, respectivamente, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría: “ESTUDIO COMPARATIVO DE LA APLICACIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD EN CASO DE DESASTRES EN LOS HOSPITALES DEL “IESS” Y “SAN VICENTE DE PAÚL.” DE LA CIUDAD DE IBARRA EN EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE DEL 2010”, que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y, se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Firman

Erazo Pozo Gloria Elizabeth  
CI: 172274743-1

Mafla Suarez Paola Elizabeth  
CI: 100273391-1



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**H. CONSEJO DIRECTIVO**

Oficio 291 -HCD  
Ibarra, 18 de junio de 2010

Licenciada  
Janeth Vaca  
Directora Escuela de Enfermería  
Presente

De mi consideración:

El H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud, en sesión ordinaria de 17 de junio de 2010, conoció oficios 174 suscrito por usted, referente a aprobación de Anteproyecto de Tesis.

Al respecto, debo comunicar a usted que este Organismo aprobó el Anteproyecto "ESTUDIO COMPARATIVO DE LA APLICACIÓN DE NORMAS DE SEGURIDAD EN CASO DE DESASTRES EN LOS HOSPITALES DEL IESS Y SAN VICENTE DE PAÚL DE LA CIUDAD DE IBARRA, PERÍODO ENERO-JUNIO 2010" de las señoritas Paula Mafla y Gloria Erazo, designándole en calidad de Director, al Dr. Carlos Vélez, en base a lo dispuesto en el Art. 160 del Reglamento General de la Universidad Técnica del Norte

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Atentamente,  
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO

  
Dr. Vladimir Basantes R.  
SECRETARIO ABOGADO



Copia: Decanato  
Subdecanato  
Coord. Investigación  
Interesados  
Gloria

MISIÓN: "La Universidad Técnica del Norte es una academia de carácter público, tiene como misión esencial contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultural de la región norte del país a través de la generación y difusión del conocimiento. Forma profesionales críticos, creativos, capacitados, humanistas y éticos, comprometidos con el cambio social y con la preservación del medio ambiente".

## DEDICATORIA.

*Dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria a Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presentaron.*

*Con mucho cariño a mi Madre y abuelitos, por su comprensión y ayuda en momentos malos y buenos momentos. Quienes me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.*

***Erazo Pozo Gloria Elizabeth.***

*Primero y como más importante, me gustaría agradecer sinceramente a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por enseñarme el camino correcto de la vida, guiándome y fortaleciéndome cada día con su Santo Espíritu.*

*Con mucho cariño a mis Padres y Hermana por creer y confiar siempre en mí, apoyándome en todas las decisiones que he tomado en la vida, por todo esto les agradezco de todo corazón el que esté conmigo a mi lado.*

*A mis maestros, por sus consejos y por compartir desinteresadamente sus amplios conocimientos y experiencia.*

*A mis compañeros y compañeras de clases, por el apoyo y motivación que de ellos he recibido que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.*

***Mafla Suárez Paola Elizabeth***

## *AGRADECIMIENTO.*

Nuestra eterna gratitud a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, institución quien nos brindo la oportunidad de realizar nuestros estudios superiores de la cual hemos recibido todo el apoyo.

A nuestros padres, quienes nos brindaron toda colaboración y cariño sin ningún interés y de quienes nos llevamos las mejores enseñanzas.

Un agradecimiento especial al Dr Carlos Vélez, por su esfuerzo y dedicación. Sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, su paciencia y su motivación han sido fundamentales para nuestra formación como profesionales. Él ha inculcado en nosotras un sentido de seriedad, responsabilidad y rigor académico sin los cuales no hubiéramos podido culminar este proyecto de tesis.

También nos gustaría agradecer los consejos recibidos a lo largo de los últimos años por parte de los docentes de la escuela de Enfermería, quienes de una manera u otra han aportado su granito de arena en nuestra formación.

A nuestros compañeros y amigos quienes fueron testigos de nuestros triunfos y fracasos.

En general a los Hospitales "IESS" y "SAN VICENTE DE PAÚL" que de alguna manera contribuyeron a facilitarnos el acceso a la información requerida para alcanzar los objetivos trazados en esta tesis.

## INDICE

Portada	
Constancia de aprobación	
Responsabilidad de los autores	
Constancia de aprobación del tema	
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos.....	vii –x
Resumen.....	1-4
Abstract.....	5
Introducción.....	6
 <b>CAPITULO I</b>	
1. El problema.....	7
1.1. Planteamiento del problema.....	7-10
1.2. Formulación Del Problema.....	11
1.3. Justificación.....	11-12
1.4. Objetivos.....	12
1.4.1. Objetivo General.....	12
1.4.2. Objetivos Específicos.....	13
1.5. Hipótesis.....	13
1.6. Preguntas Directrices.....	13-14
 <b>CAPITULO II</b>	
2. <b>Marco teórico</b> .....	15
2.1. Definición de términos.....	15
2.2. <b>Marco referencial</b> .....	15
2.2.1. Antecedentes del Hospital “San Vicente de Paúl e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Ibarra”.....	15
2.2.1.1. Características de la zona.....	15
2.2.1.2. Provincia de Imbabura.....	16
2.2.1.3. Ciudad de Ibarra.....	16
2.2.1.4. Geografía de la Ciudad de Ibarra.....	17-19
2.2.1.5. Características Demográficas de la Ciudad de Ibarra.....	20-22
2.2.1.6. Antecedentes del Hospital San Vicente de Paúl.....	22
2.2.1.7. Infraestructura del hospital san Vicente de Paúl.....	22
2.2.1.8. Antecedentes del Instituto de Seguridad Social.....	22-23
2.2.1.8.1. Ubicación IESS.....	24
2.2.1.8.2. Infraestructura del IESS.....	24
2.3. Desastre.....	24
2.3.1. Desastres naturales.....	25

2.3.1.1	Terremoto.....	25
2.3.1.2	Inundación.....	25
2.3.1.3.	Deslizamiento.....	25
2.3.1.4.	Sequia.....	25
2.3.1.5.	Tsunami.....	25
2.3.1.6	Erupción volcánica.....	26
2.4	Evento adverso.....	26
2.4.1.	Emergencia.....	26
2.4.1.1.	Niveles de Emergencia.....	26
2.4.2	Riesgo.....	26
2.4.3.	Amenaza.....	27
2.4.4	Vulnerabilidad.....	27-28
2.5.	Efectos variables de los desastres sobre la salud.....	28
2.5.1.	Características de los efectos de los desastres sobre la salud.....	29
2.6	Efectos comunes de los desastres.....	29
2.7.	Desastre Hospitalario.....	29
2.7.1.	Desastres interno.....	30
2.7.1.1	Eventos adversos que pueden generar desastres internos..	30
2.7.1.2	Acciones de respuesta ante el desastre interno.....	31
2.7.1.3.	Protección interna.....	31
2.7.1.4.	Misión hospitalaria frente a la emergencia interna.....	31
2.7.2	Desastre externo.....	32
2.7.2.1.	Misión del hospital frente al desastre externo.....	32
2.8.	Normas de la OPS para actuar en desastres.....	32
2.8.1	Evaluación rápida de necesidades.....	33
2.8.2.	Principios Básicos Para una evaluación efectiva.....	33
2.8.3.	¿Qué hacer?.....	34
2.8.4.	Qué hay que evitar.....	34-35
2.8.5.	Después de un Desastre.....	35
2.9.	El hospital.....	36-37
2.9.1.	Aéreas críticas.....	37-40
2.9.2.	Componentes estructurales.....	40
2.9.3.	Componentes funcionales.....	40
2.9.4	Estudios de vulnerabilidad.....	41
2.9.5.	Funcionales.....	41
2.9.6.	No estructurales.....	41
2.9.7.	Estructurales.....	41
2.9.8.	Funciones del hospital.....	41
2.9.9.	Relaciones del hospital para el manejo de emergencias y desastres.....	42
2.9.10.	Organización básica del hospital.....	42
2.9.11	Clasificación de los hospitales.....	42
2.10.	Hospital Seguro.....	42-43
2.10.1.	Infraestructura de un hospital seguro.....	43
2.10.1.1	Estructuras de Concreto.....	

2.10.2.	Marco legal.....	44-45
2.10.2.1.	Lineamientos del hospital seguro.....	45-46
2.10.3.	Condiciones de un hospital seguro.....	46-47
2.11.	Plan de contingencia.....	47
2.11.1.	Plan hospitalario para desastres.....	47
2.11.2.	Comité hospitalario para emergencias y desastres.....	47
2.11.2.1.	Composición.....	47-48
2.11.3.	Funciones del comité la principal responsabilidad del Comité.....	48
2.12.	Simulación de desastre.....	48
2.12.1.	Pasos en la organización de una simulación.....	48
2.13.	Simulacro de desastre.....	48-49
2.13.1	Finalidad del simulacro.....	49
2.13.2	Tipos de simulacro.....	
2.13.3.	Pasos para realizar un simulacro en desastres.....	49
2.13.4.	Aspectos específicos que pueden ser evaluados.....	49-50
2.14.	Evacuación.....	50
2.14.1	Evacuación del hospital.....	50
2.14.2	Manual de seguridad.....	50
2.14.3.	Selección de la ruta y de los sitios seguros, destino para evacuar.....	51
2.14.4.	Secuencia de la evacuación.....	
2.14.5.	Las vías de evacuación.....	
2.14.6.	Señalización de las vías de evacuación.....	
2.15.	Señalética.....	
2.15.1	Zona de seguridad.....	
2.15.2	Ruta de evacuación.....	
2.15.3.	Uso prohibido en caso de sismo o incendio.....	
2.15.4.	Extintor de incendios.....	
2.16.	Triage en desastres.....	
2.16.1.	Tipos.....	
2.16.2.	Búsqueda de víctimas.....	
2.16.3	Control de siniestro.....	
2.16.4.	Atención médica de emergencia con víctimas en masa..	
2.16.5.	Evaluación de daños y análisis de necesidades.....	
2.16.6.	Remoción de escombros.....	
2.16.7.	Traslado de víctimas.....	

### **CAPITULO III**

3	Metodología.....	56
3.1	Lugar de estudio.....	56
3.2	Universo.....	56
3.3.	Recursos materiales.....	56
3.4.	Tipo de investigación.....	56
3.4.1.	Diseño del estudio.....	57

3.5.	Estrategias de la investigación.....	57
3.5.1.	Métodos.....	57
3.6.	Población de estudio.....	57
3.6.1.	Muestra.....	58-59
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	59
3.8.	Validez y confidencialidad de los instrumentos.....	59
3.9.	Técnicas para el procesamiento datos.....	59-60
3.10	Variables.....	60-61
3.11.	Operalización de variables.....	62-66
<b>CAPITULO IV</b>		
4	Resultados y discusión.....	67
4.1	Análisis e interpretación de los datos.....	67-132
4.2.	Análisis y discusión de resultados.....	133
4.2.1	Conocimientos.....	133-134
4.2.2.	Actividades prácticas.....	134-135
4.2.3.	Ayudas.....	135
4.3.	Posicionamiento del investigador.....	136
4.4.	Propuesta.....	136-137
<b>CAPITULO V</b>		
5	Conclusiones y recomendaciones.....	138-140
5.1.	Conclusiones.....	138-139
5.2.	Recomendaciones.....	140
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>		141-142
<b>LINCOGRAFIA.....</b>		
<b>ANEXO.....</b>		143-150
<b>Anexo 1</b>		
Encuesta.....		144-148
<b>Anexo 2</b>		
Recursos y presupuesto.....		149-150
<b>Anexo 3</b>		
Cronograma de actividades.....		
<b>Anexo 4</b>		
Agenda de capacitación.....		
<b>Anexo 5</b>		
Fotos.....		
<b>Anexo 6</b>		
Oficios.....		

## RESUMEN

Los hospitales y los establecimientos de la salud en general son sistemas expuestos a sufrir graves daños como consecuencia de la ocurrencia de fenómenos naturales intensos. En otras palabras, el riesgo de los establecimientos de la salud puede llegar a ser muy alto, razón por la cual es necesario construir las nuevas edificaciones con requisitos adecuados de acuerdo a las normas internacionales de seguridad para desastres naturales en las diferentes zonas

Es necesario evaluar la vulnerabilidad de las edificaciones existentes, con el fin de identificar sus debilidades y así planificar, diseñar y ejecutar las intervenciones físicas; o las reestructuraciones que sean necesarias. En América Latina y el Caribe aproximadamente, el 50% de los 15 000 hospitales están ubicados en zonas de alto riesgo diversos eventos adversos lo han confirmado, lo que ha ocasionado la interrupción en la prestación de servicios de salud y ha dejado a la población sin posibilidad de acceder a éstos.<sup>1</sup>

El Ecuador es un país que se encuentra geográficamente ubicado en el denominado “Cinturón de Fuego del Pacífico”, una de las zonas de mayor actividad geológica y sísmica en el mundo; con volcanes activos como el Cotopaxi, Tungurahua, Pichincha, Sangay, Reventador, entre otros; con un territorio insular de origen netamente volcánico, así como la influencia de la corriente de El Niño en la región litoral, que han hecho de nuestro país, uno de los más vulnerables de la región.

Este proyecto contiene cinco capítulos que son el problema, marco teórico, metodología, resultados y discusión, conclusiones y recomendaciones, y la propuesta

---

<sup>1</sup> Biblioteca de OPS Ecuador 2007

En el primer capítulo se identifica y formula el problema, los objetivos, hipótesis, y la justificación los cuales tiene relación con nuestra especialidad. El problema se presenta como un proyecto factible y viable de realizarlo además contribuirá al mejoramiento de los conocimientos de las normas de seguridad en caso de desastres en los hospitales “IESS y SAN VICENTE DE PÁUL”

En el segundo capítulo consta el Marco Teórico que se basa en las normas internacionales de seguridad en caso de desastres de la OPS y OMS, también esta investigación destaca generalidades de los desastres naturales y sus efectos sobre la salud.

El tercer capítulo contiene todo lo referente a la metodología aplicada para esta investigación, presentada en un proceso que se debe cumplir para lograr los objetivos propuestos; se explica el tipo de investigación que se va realizar, se menciona en forma clara la población y se dará a conocer los procedimientos de muestreo, sus posibles limitaciones; se especifica los instrumentos a utilizar y la razón de su selección; se pone en evidencia la forma de valorar estos instrumentos y se establecen los procedimientos para determinar la confiabilidad de los mismos.

El cuarto capítulo contiene el análisis e interpretación de los resultados de la investigación.

El quinto capítulo se refiere a las conclusiones y recomendaciones a las que sea llega al final del proceso investigativo.

El sexto capítulo contiene el desarrollo de la propuesta metodológica, que comprende la estructura y las unidades que contiene la GUIA PRÁCTICA DE PREVENCIÓN ANTE DESASTRES NATURALES EN LOS HOSPITALES IESS Y SAN VICENTE DE PAÚL.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo primordial el conocer si los profesionales de la salud de los hospitales “IESS y SAN VICENTE DE PAUL” aplican las normas internacionales de seguridad en caso de desastres

naturales. El resultado de la investigación servirá como material para los directivos, profesionales de la salud (médicos, enfermeras/os, personal administrativo, y trabajadores) y se constituyen una herramienta de apoyo para los usuarios externos que demandan en los diferentes servicios que poseen estas entidades de salud. Este trabajo está sustentado en los fundamentos científicos, en los paradigmas cognitivo contextual y constructivista, y también en la utilización de las normas internacionales de Seguridad de Hospitales en caso desastres.

Además es importante conocer si las unidades de salud de nivel tipo II cuentan con planes de contingencia los mismos que ofertan servicios de hospitalización, consulta externa, emergencias, quirófanos, que se supone que conocen y fueron expuestos a los servicios internos. Además se debe hacer hincapié si estas unidades de salud están preparadas para la presencia de un evento adverso los cuales se presentan sorpresivamente por tanto dichas instituciones deben efectuar simulacros por lo menos una vez al año.

Se pretende a través de este estudio lograr que el talento humano de los hospitales amplíe su conocimiento y practicas referentes al tema. La razón que motivo a la realización del presente estudio es hacer que los profesionales de los Hospitales IESS y SAN VICENTE DE PAÚL posean el suficiente conocimiento acerca de qué hacer y cómo actuar frente a un desastre natural, si este se presentará en su unidad de trabajo.

Este proyecto de investigación, se validó a través de la socialización en los Hospitales antes mencionados, lo cual garantiza a los beneficiarios de esta guía didáctica que serán los profesionales de la salud y aquellos usuarios que se interesen en el mejoramiento de los hospitales de esta ciudad. Su sustentabilidad se basa en un conocimiento fundamental del talento humano que laboran en estas unidades de salud, que servirá como un instrumento tanto el sector público como en el privado.

El proyecto concluye en que los Hospitales “IESS Y “SAN VICENTE DE PAÚL” a través de la socialización de la guía de prevención ante desastres naturales pudieron darse cuenta que su unidad de salud puede sobrellevar un evento adverso si se conoce y aplica las normas internacionales de seguridad que rigen al sector salud, esto quiere decir que todos y cada uno de profesionales que laboran en estas casas de salud, deben estar capacitados y preparados para enfrentarse positivamente en caso de presentarse un desastre natural en nuestra ciudad.

## **ABSTRACT**

Hospitals and health places are exposed to suffer big damages about natural phenomena. This investigation project pretend to know if health professionals from "IESS and HSVP" hospitals apply the international norms, that which determinate if these, professionals can take the presence of a natural disaster. For this reason we realized a didactic guide about prevention of natural disasters and with this we want to achieve that the professionals obtain a big knowledge about how protect their work places and be ready for a natural disaster

## **ABSTRACTO**

Los hospitales y los establecimientos de la salud están expuestos a sufrir graves daños como consecuencia de la ocurrencia de fenómenos naturales intensos. El presente proyecto de investigación pretende conocer si los profesionales de la salud de los hospitales "IESS y SAN VICENTE DE PAUL" aplican las normas internacionales de seguridad en caso de desastres naturales, lo cual determinará si dichos profesionales pueden sobrellevar la presencia de un desastre natural; por este motivo se realizó una guía didáctica de prevención en desastres con esto queremos lograr que los profesionales obtengan un conocimiento amplio de cómo proteger a su lugar de trabajo y a los usuarios ante la presencia de un desastre natural.

## INTRODUCCIÓN

En los actuales momentos la OMS determina que las unidades de salud con infraestructura arquitectónica están sujetas a muchos riesgos no solamente de su edificación, sino también de sus componentes internos, por tanto afecta directamente al talento humano y a los usuarios que acuden a recibir algún servicio. Siendo necesario y fundamental la capacitación del talento humano en todos los niveles, con el objetivo de crear conciencia sobre la importancia de asumir medidas de prevención.

En América Latina y el Caribe aproximadamente, el 50% de los 15 000 hospitales están ubicados en zonas de alto riesgo diversos eventos adversos lo han confirmado, lo que ha ocasionado la interrupción en la prestación de servicios de salud y ha dejado a la población sin posibilidad de acceder a éstos.<sup>1</sup>

El Ecuador es un país que se encuentra geográficamente ubicado en el denominado “Cinturón de Fuego del Pacífico”, una de las zonas de mayor actividad geológica y sísmica en el mundo; con volcanes activos como el Cotopaxi, Tungurahua, Pichincha, Sangay, Reventador, entre otros; con un territorio insular de origen netamente volcánico, así como la influencia de la corriente de El Niño en la región litoral, que han hecho de nuestro país, uno de los más vulnerables de la región.

Bajo este componente la respuesta frente a un evento adverso debe ser pronta y eficiente. El riesgo del desastre depende de la vulnerabilidad de la infraestructura y sus componentes internos (luz, agua, telefonía, etc), es necesario suponer que las medidas de prevención que se hayan adoptado con anterioridad ayudará a la mitigación de sus consecuencias; pues mientras la peligrosidad del desastre existe como condición natural, el riesgo del mismo es creado por el hombre y puede incluso traer mayores consecuencias.

El presente estudio de investigación tiene como propósito aplicar una metodología que mida el impacto necesario del talento humano de los hospitales del IESS y HSVP de la ciudad de Ibarra, sobre la actitud que estos pueden tener en casos de desastres naturales. En estos establecimientos de salud se debe de manera secuencial estudiarse y analizarse las guías de prevención; ya que hipotéticamente no se aplican las normas y conocimientos de seguridad en caso de desastres naturales.

El fin es identificar si el talento humano de estas unidades de salud conoce sobre la temática. El propósito fundamental del estudio radica en la elaboración de una guía didáctica que facilita como actuar frente a un desastre contribuyendo a la seguridad personal y laboral.

## **CAPITULO I**

### **1. EL PROBLEMA**

#### **1.1. Planteamiento del problema.**

“Un gran número de establecimientos de salud enfrentan riesgos de diversos grados ante desastres naturales, se estima que aproximadamente 50% de los 15 000 hospitales existentes en América latina y el Caribe están ubicados en zonas de alto riesgo”<sup>1</sup>. En muchos países especialmente los no desarrollados, a si se tomen en cuenta los estándares que se recomienda estos no los cumplen a cabalidad, es el caso de Ecuador que presenta ciertos cuestionamientos en lo referente a los riesgos que deben confrontar frente a los desastres naturales.

El Ecuador es un país que se encuentra geográficamente ubicado en el denominado “Cinturón de Fuego del Pacifico”, una de las zonas de mayor actividad geológica y sísmica en el mundo; con volcanes activos como el Cotopaxi, Tungurahua, Pichincha, Sangay, Reventador, entre otros; con un territorio insular de origen netamente volcánico, así como la influencia de la corriente de El Niño en la región litoral, que han hecho de nuestro país, uno de los más vulnerables de la región. En este sentido es importante resaltar que:

1. El 80% de la población está expuesta a desastres de carácter sísmico, generados por 52 fuentes sismo genéticas, 8 de las cuales son calificadas de alto riesgo
2. El 35% de la población se encuentra asentada en zonas amenazadas por deslizamientos de tierras, inundaciones, flujos de lodo y escombros.
3. El 30% de la población se encuentra en los Andes Septentrionales Ecuatorianos donde se localiza la mayor concentración de estructuras volcánicas pertenecientes al periodo cuaternario.

4. El 30% de la población de las regiones Litoral y Amazónica, y el 15% de la superficie nacional, están sujetos a inundaciones periódicas.

5. El 10% de la población se encuentra asentada en la línea de costa, y está expuesta a los tsunamis y maremotos<sup>2</sup>

En el sector salud no existen acciones sostenibles y globales de mitigación de los riesgos y no se han previsto alternativas viables de atención frente a desastres de gran magnitud. Es por tanto imprescindible tener siempre en cuenta las posibles consecuencias de estos fenómenos, particularmente las pérdidas humanas, los problemas de morbilidad, incluyendo la posibilidad de epidemias, colapso de estructuras sanitarias, daños a equipos médicos, sin mencionar los problemas asociados que agravan los ya existentes como la falta de accesibilidad, la saturación hospitalaria, la marginalidad respecto de la atención médica, entre otros.

De la misma manera, los eventos adversos de origen antrópico `Ponen a prueba la capacidad de respuesta de las diferentes unidades de salud del país, que no cuentan con la preparación oportuna y apropiada para enfrentar estos casos:

- Accidentes de tránsito y aéreo
- Incendios
- Desastres químicos
- Contaminación ambiental
- Terrorismo
- Bioterrorismo

En nuestro país aproximadamente el 80% de los establecimientos de salud están ubicados en zonas de alto riesgo y muchos de ellos carecen de planes de mitigación y de emergencia en desastres. El factor común ha sido las deficiencias jurídico-

---

<sup>2</sup> Programa Nacional de Hospitales Seguros República del Ecuador 2008

técnicas para contar con una infraestructura de salud apropiada para hacer frente a los fenómenos destructivos.

Por lo que es necesario contar con hospitales seguros en el marco de la gestión del riesgo para proteger la vida de los usuarios internos y externos, proteger la inversión y la función, garantizando que los establecimientos de salud, puedan seguir funcionando antes durante y después de un desastre.

De acuerdo a la ley orgánica del Sistema Nacional de Salud en el Ecuador existen diversos tipos de unidades de salud clasificadas en tres niveles de atención primaria, secundaria y terciaria, y a su vez dependiendo de su distribución geográfica en puestos, subcentros, centros de salud y hospitales de primer nivel cantonales, de segundo nivel provinciales y de tercer nivel nacionales estas unidades de salud se distribuyen a lo largo y ancho del Ecuador dependiendo de la magnitud de su atención en comunidades, o recintos, cabeceras parroquiales, cantonales, capitales, provinciales y en las tres principales ciudades del país las de mayor magnitud.

Si hacemos una relación de su ubicación con el grado de complejidad corresponderían por ejemplo un puesto de salud en una localidad o recinto generalmente muy distante de una cabecera parroquial que brinda atención con una auxiliar de enfermería y la prestación itinerante de los médicos odontólogos, médicos rurales que laboran en la cabecera parroquial y que corresponde a un Subcentro de salud.<sup>3</sup>

La gran mayoría de las unidades de salud tipo puestos, subcentros, y hospitales cantonales fueron creados a partir de la década de los 70 en el siglo anterior que coincidió con la gran explosión económica que trajo por sí la explotación del petróleo en el oriente ecuatoriano. Anteriormente al desarrollo de estos proyectos la infraestructura hospitalaria que correspondía a ciertos centros de salud, algunos

---

3 Programa Nacional de Hospitales Seguros República del Ecuador – Ministerio de Salud Pública

hospitales cantonales y una gran mayoría de hospitales de capital de provincia estaban administrados por la junta de beneficencia de Guayaquil, los mismos que, a finales de la década de los setenta en que se crea el Ministerio de Salud Pública, pasaron a depender este nuevo ministerio quedando tan solo en la ciudad de Guayaquil la Maternidad Enrique Soto Mayor, Hospital Bernaza y otras unidades operativas.

“De la gran mayoría de los hospitales que dependieron de la Junta de Beneficencia se puede manifestar que muchos de ellos tienen construcciones que datan desde hace más de 200 años como lo que fue el hospital san Juan de Dios en Quito y otros con más de 100 años como el antiguo hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra cuya reconstrucción data incluso desde el año 1868”<sup>4</sup>

Estas unidades operativas algunos tienen construcciones de bareque otras de construcciones mixtas entre adobe y ladrillo y es lógico suponer que su infraestructura fue diseñada a las necesidades de aquellos años, por las características antes señaladas cada unidad de salud por mínimo que sea debe contar con un plan de contingencia ante cualquier desastre, considerando que en cualquier momento puede ocurrir un evento catastrófico que conlleva a una fuerte inversión del gobierno para su rehabilitación o reconstrucción, además estos servicios tendrán que suspender temporalmente programas de salud necesarios para la población, disminuyendo así la producción de servicios, la demanda adicional por atenciones y la pérdida de oportunidad en la atención de los usuarios y en el mantenimiento de los programas o intervenciones de prevención y control de enfermedades que se pueden presentar en la etapa mediata al desastre, puede llegar a ser tan o más importante que los daños.

Como una de las prácticas de desarrollo social y económico es promover hospitales a salvo de desastres velando por que todos los nuevos hospitales se

---

<sup>4</sup> Comité de bioseguridad hospital IEES.

construyan con un grado de protección que fortalezca su capacidad para seguir funcionando en situaciones de desastre y poner en práctica medidas de mitigación para reforzar las instalaciones sanitarias existentes. Nos interesa y nos preocupa la pasividad con que nuestros servicios hospitalarios podrían tener frente a una afectación por fenómenos naturales o provocados que sean de una magnitud tal que sobrepase su capacidad de respuesta, sobre todo por los daños que se pudieran presentar tanto en vidas humanas como en infraestructura sanitaria. Con respecto a esto último, se perdería el funcionamiento de sus instalaciones que afectaría su inversión y causaría un impacto negativo para el bienestar general, toda vez que mermaría la capacidad de atenciones de salud, con grave deterioro en el bienestar socio- económico del país<sup>5</sup>

## **1.2. Formulación Del Problema.**

¿Los hospitales, “IESS” y “SAN VICENTE DE PAÚL.” aplican las normas y procedimientos de seguridad en caso de desastres naturales?

## **1.3. Justificación.**

El problema País sobre la exposición de riesgos a desastres naturales inciden especialmente de aquellos que no aplican las normas y procedimientos internacionales de seguridad ante desastres naturales más aún cuando éstos no se han socializado en las unidades de salud. Bajo esta lupa la respuesta de impacto en caso de un desastre debe medirse en fundamento de la eficacia y la eficiencia frente a estos eventos inesperados que la propia naturaleza puede causar.

El presente estudio permitió analizar con mayor profundidad cual es la situación actual que tiene esa aplicabilidad de las normas internacionales de seguridad, como también la aplicación de protocolos de evacuación a usuarios externos e

---

<sup>5</sup> <http://www.fepas.org.pe/adjuntos/1DrBambarenHospitalSeguroAnteDesastres>

internos en caso de desastres. Pueden igualmente existir varios factores sustantivos o adjetivos que impidan el logro en el cumplimiento de estas normas internacionales y por otro lado la implementación de las normas de seguridad en el sector salud. Este estudio determinará cuál es el real estado situacional de los hospitales seguros, frente a las normas internacionales en casos de catástrofes que el país como miembro de OPS/OMS debe cumplir.

“Lo primero que hay que recalcar es la promoción y difusión de políticas y estrategias orientadas a contar con hospitales seguros ante desastres. Se considera como "Hospital Seguro" a un establecimiento de salud cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad instalada y en su misma infraestructura inmediatamente después de un fenómeno destructivo de gran intensidad de origen natural”<sup>6</sup>

“No se puede hablar de la aplicación de normas ante desastres si no tenemos en cuenta que cuando se habla del hospital no se hace referencia solamente a un grupo de profesionales en actitud solicita para prestar sus servicios a un puñado de enfermos, y del personal de salud que aplica las medicinas o hace curaciones. No se trata simplemente de un lugar para reclusión de enfermos bajo el cuidado de trabajadores de salud. Si bien la razón de ser del hospital es la preservación de las condiciones físicas ideales del individuo y la meta fundamental es salvaguardar la vida, el concepto de hospital encierra todo un universo que abarca los más variados recursos, elementos y dispositivos que articulados y sometidos a una acción pueden conducir a la salud integral”.

El estudio pretende conocer el principio básico de cumplimiento de las normas sobre Hospitales Seguros en caso de desastres y conocer el impacto de dicho incumplimiento puede provocar en este tipo de establecimientos

---

<sup>6</sup> [http://www.msp.gov.ec/index.php?option=com\\_content&task=view&id=462&Itemid=8](http://www.msp.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=462&Itemid=8)

## **1.4.-Objetivos.**

### **1.4.1. General.**

Determinar si los Hospitales IESS y San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, cuentan con normas y procedimientos de seguridad ante desastres naturales.

### **1.4.2. Específicos.**

1. Determinar en qué grado se cumplen las normas internacionales de seguridad ante desastres naturales en los Hospitales IESS y HSVP.
2. Diagnosticar si los hospitales IESS y HSVP cuentan dentro de su infraestructura con un señalamiento de evacuación para clientes internos y externos.
3. Diseñar una guía de normas de seguridad para los hospitales IESS y HSVP en caso de desastres naturales.
4. Socializar la guía de normas de seguridad en los hospitales IESS y HSVP.

## **1.5. Hipótesis.**

- 1 ¿Los profesionales de los hospitales IESS y San Vicente De Paul no aplican las normas y procedimientos de seguridad en caso de desastres?.
- 2 ¿El personal que labora en los hospitales IESS y San Vicente de Paul no posee conocimientos de desastres naturales?.

## **1.6 . Preguntas Directrices.**

- ¿Cuánto conoce los profesionales de la salud acerca de las normas internacionales de seguridad?
- ¿Los hospitales IESS y HSVP cuentan dentro de su infraestructura con un señalamiento de evacuación para clientes internos y externos?
- ¿Es necesaria la aplicación de una guía práctica de normas y procedimientos de seguridad de los hospitales IESS y HSVP en caso de desastres naturales?
- ¿Una guía de normas y procedimientos, ayuda a la seguridad de los hospitales IESS y HSVP en caso de desastres naturales?
- ¿Estamos educados en prevención, en caso de desastres naturales?
- ¿Ayudara la socialización de la guía práctica de normas y procedimientos de seguridad de los hospitales IESS y HSVP para enfrentar positivamente un desastre natural?
- ¿Los hospitales tienen una infraestructura acorde a las normas actuales para la protección de los mismos?

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Definición de términos**

- APRISIONAMIENTO.-** Atar o sujetar con fuerza a alguien o algo, privándolo de libertad de movimiento.
  
- ALTITUD.-** Distancia vertical de un punto de la tierra respecto al nivel del mar.
  
- AREA.-** Espacio de tierra comprendido entre ciertos límites.
  
- AMENAZA.-** Factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural, generado por la actividad humana o la combinación de ambos.
  
- ALIANZA.-** de aliarse dos o más naciones, gobiernos o personas.
  
- CODIFICAR.-** Transformar mediante las reglas de un código la formulación de un mensaje
  
- CATEGORIZAR.-** Organizar o clasificar por categorías.
  
- CIMIENTO.-** Parte del edificio que está debajo de tierra y sobre la que estriba toda la fábrica.
  
- COLAPSO.-** Destrucción, ruina de una institución, sistema, estructura.
  
- CONTINGENCIA.-** Cosa que puede suceder o no suceder.
  
- DIQUES.-** Muro o construcción para contener las aguas.

- DAMNIFICADO.- Que ha sufrido grave daño de carácter colectivo.
- DESASTRE.- Alteraciones intensas en las personas, la economía, los sistemas sociales y el medio ambiente, causados por sucesos naturales.
- EPIDEMIA.- Enfermedad que se propaga durante algún tiempo por un país, acometiendo simultáneamente a gran número de personas.
- ESTUPOR.- Disminución de la actividad de las funciones intelectuales, acompañada de cierto aire o aspecto de asombro o de indiferencia.
- ESTRATEGIA.- Arte, traza para dirigir un asunto
- EVENTO.- Eventualidad, hecho imprevisto, o que puede acaecer.
- EMERGENCIA.- Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata
- ESPEDITAS.- libre de todo estorbo.
- ENFERMEDADES ENTÉRICAS.- Perteneciente o relativo a los intestinos.
- FRISAS.- Especie de manta de lana fuerte.
- GRIETA.- Hendidura alargada que se hace en la tierra o en cualquier cuerpo sólido.
- HACINAMIENTO.- Amontonar, acumular, juntar sin orden.
- INCLEMENCIA.- Rigor del tiempo, especialmente del frío.
- INTEGRAL.- Dícese de las partes que entran en la composición de un todo.

- INFRAESTRUCTURA.- Parte de una construcción que está bajo el nivel del suelo.
- LATITUD.- Distancia que hay desde un punto de la superficie terrestre al Ecuador, contada en grados de meridiano.
- LONGITUD.- Distancia expresada en grados, entre el meridiano de un punto y otro tomado como referencia en el Ecuador.
- MITIGACION.- Moderar, aplacar, disminuir o suavizar algo riguroso o áspero.
- NORMATIVA.- Conjunto de normas aplicables a una determinada materia o actividad.
- PECULIAR.- Propio o privativo de cada persona o cosa.
- POTENCIAL.- dícese de las cosas que la eficacia de otras y equivalen a ellas.
- REACIAS.- Contrario a algo, o que muestra resistencia a hacer algo.
- REFERENCIA.- Relación, dependencia o semejanza de algo respecto de otra cosa.
- RIESGO.- Probables daños sociales, ambientales y económicos en una comunidad específica, en determinado periodo de tiempo, en función de la amenaza y la vulnerabilidad.
- SINIESTRO.- Daño de cualquier importancia que puede ser indemnizado por una compañía aseguradora.
- SIMULACION.- Representar algo, fingiendo o imitando lo que no es.

- ❑ SIMULACRO.- Idea que forma la fantasía.
- ❑ SUBLEVARSE.- alzar en rebelión, sedición o motín.
- ❑ SEÑALIZACION.- Colocar señales que indican salidas, vías de evacuación, escaleras, extintores etc., que sirvan de guía a los usuarios.
- ❑ TOXICO.- Perteneciente o relativo a un veneno o toxina.
- ❑ VIABILIDAD.- calidad de viable.
- ❑ VIABLE.- Dicho de un asunto: Que, por sus circunstancias, tiene probabilidades de poderse llevar a cabo.
- ❑ VULNERABILIDAD.- Que puede ser herido o recibir lesión, física o moralmente.
- ❑ ZOONOSIS.- Enfermedad o infección que se da en los animales y que es transmisible al hombre en condiciones naturales.
- ❑ ZONA.- Parte de terreno o de superficie encuadrada entre ciertos límites.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Diccionario encarta 2010  
SOPENA. Aristos diccionario ilustrado edición 2004

## **2.2. Marco referencial.**

### **2.2.1 Antecedentes del Hospital “San Vicente de Paúl e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Ibarra”.**

#### **2.2.1.1. Características de la zona.**

##### **2.2.1.2. Provincia de Imbabura**

La provincia de Imbabura se encuentra en el centro –septentrional del país, es una de las once provincias que forma la región de la sierra y tiene una superficie de 4.559 km<sup>2</sup>. Limita al norte con el Carchi, al oeste con Esmeraldas, al este con Sucumbíos y al sur con Pichincha.

El clima de la provincia es diverso: tropical en los valles, paramos fríos que sostienen la ganadería, tierras templadas que permiten cultivos de cereales como cebada, trigo, maíz, además de patata y explotación forestal; tierras más cálidas que se dedican al café, caña, frutas. La minería casi se reduce a la explotación de sal, y a la industria textil y de curtidos se puede citar como recurso de la provincia.

##### **2.2.1.3. Ciudad de Ibarra**

San Miguel de Ibarra “La Ciudad Blanca” es la capital de la provincia de Imbabura. Se encuentra edificada en las faldas del volcán que lleva el mismo nombre de la provincia. Fue fundada por el español Cristóbal de Troya el 28 de septiembre de 1606, bajo la orden del entonces presidente de la Real Audiencia de Quito, Miguel de Ibarra y bajo mandato del Rey Felipe de España.

Los dos motivos más importantes que incentivaron a la construcción de la ciudad fueron que necesitaba una ciudad que paso en el camino Quito – Pasto y la

necesidad de contar con un punto estratégico con acceso rápido a la salida del mar.

#### 2.2.1.4. Geografía de la Ciudad de Ibarra

La ciudad de Ibarra está ubicada en la zona norte de Ecuador a 115 km al noreste de Quito y 125 km de Tulcán. Su clima es templado seco, temperatura promedio 18°C

Altitud 2.192 m

Latitud 00°21'N

Longitud: 078°07' O

#### 2.2.1.5. Características Demográficas de la Ciudad de Ibarra.

Según el censo realizado por el INEC en el 2001, la ciudad de Ibarra cuenta con una población total de 153.256 habitantes.

A continuación se presenta la tabla con la distribución urbana y rural de la población de la ciudad de Ibarra.

**Tabla: habitantes de la ciudad de Ibarra**

ECUADOR: POBLACIÓN POR ÁREAS, SEGÚN PROVINCIAS					
AÑO 2001					
cantón	Año 2001				
	Total	ÁREA		AREA	
		Urbana		Rural	
		Habitantes	%	habitantes	%
IBARRA		116.523	76.03	36.733	23.97

Fuente: INEC 2001

### **2.2.1.6. Antecedentes del Hospital San Vicente de Paúl**

Los hospitales en la real Audiencia, tuvieron su origen en la intervención real, soberano que era informado continuamente, de la pobreza y enfermedades que sufrían los súbitos en los remotos dominios americanos, antes de la fundación de la Villa de San Miguel de Ibarra en 1606.

Se habla del hospital de la Misericordia de Nuestro señor Jesucristo en 1641 el Hospital recibe los bienes del Capitán Don Francisco López para gastos de los pobres del Hospital según escribe el Sacerdote Navas

A la raíz de la batalla de Ibarra en 1823, las huestes del Coronel Agustín Agualongo comandante realista de Pasto deciden sublevarse y saquear la Capilla del Hospital. Llevándose los utensilios de plata de la misma, las tropas de Agualongo luego fueron derrotadas por Simón Bolívar, a orillas del Tahuando el 17 de julio de 1823.

En la madrugada del 16 de agosto de 1868, Ibarra y sus comarcas fueron destruidas por un terrible terremoto, el cual fallecieron cerca de 20.000 personas, pero gracias a la actitud y la fuerza de voluntad del doctor Gabriel García Moreno, es reconstruida la ciudad, cuyos habitantes volvieron a sus solares desde los llanos de Santa María de La Esperanza el 28 d abril de 1872

El hospital de Ibarra es reconstruido bajo los planos del hermano Benito Aulin, de las escuelas cristianas, con el nombre de Hospital San Vicente de Paul que se encuentra hasta la actualidad en las calles Juan Montalvo y Salinas, fue considerado en su época uno de los mejores de América.

**Fig. 1.1 edificio antiguo del hospital San Vicente de Paul.**



En el año 1979 se comienza a conversar del nuevo edificio del hospital, entre los legisladores y autoridades de esa época, después de largas y deliberaciones y entrevistas con el ministerio de salud y el presidente de la república, se le entrega la construcción y equipamiento a una firma italiana. Los terrenos son expropiados a la Sra. Rosa Gómez de la Torre y se coloca la primera piedra el 23 de enero de 1981, después de 10 años de intenso trabajo, el 23 de abril de 1991 es inaugurado en la presidencia del doctor Rodrigo Borja y se posesiona de director del hospital el Doctor José Albuja.

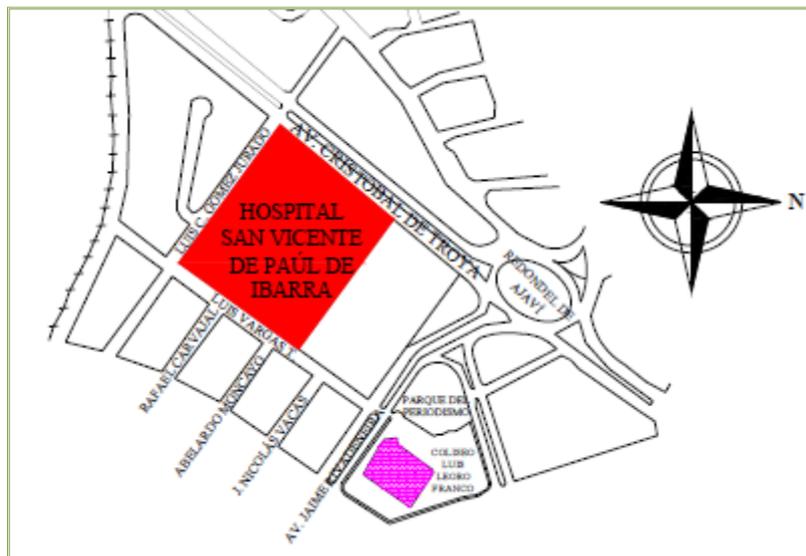
El actual hospital san Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra se observa en la figura. En el transcurso del presente proyecto a la institución se denomina con las HSVPI

**Fig. 1.2 edificio del actual HSVP**



Ubicación del hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra

El HSPVI se encuentra ubicado en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra, parroquia el sagrario, entre las calles Luis Vargas Torres y Luis C Gómez Jurado, como punto de referencia importante se tiene las infraestructuras del redondel de Ajavi y del coliseo Luis Leoro Franco



### **2.2.1.7. Infraestructura del hospital San Vicente de Paúl.**

El HSVPI pertenece al ministerio de salud pública del Ecuador, está ubicado al suroeste de la ciudad de Ibarra y cuenta con un edificio moderno de aproximadamente 15.000m<sup>2</sup> distribuidos en cinco pisos

- En la planta baja funcionan los servicios de emergencia, consulta externa, estadística, trabajo social, laboratorio, imagenología, rehabilitación, dietética y nutrición, odontología, otorrinolarongología, bodega, farmacia, información, recaudación e inventarios.
- En el primer piso se encuentra el área administrativa, Centro quirúrgico, esterilización y terapia intensiva.
- En el segundo piso funciona ginecología, centro obstétrico y la unidad de neonatología.
- En el tercer piso cirugía y traumatología
- En el cuarto piso medicina interna, unidad de docencia y endoscopía
- En el quinto piso pediatría, Auditorio, y casa de ascensores

Aparte de los servicios de carácter hospitalario que se detallan en el anterior punto, el HSVPI cuenta con otras áreas que tienen una gran importancia, para el

correcto desempeño de las funciones de la institución. En así como a continuación se detalla en la tabla dichas áreas<sup>8</sup>

<b>INSTALACIÓN</b>	<b>ZONAS</b>
<b>Mantenimiento</b>	Carpintería Soldadura Electricidad Electrónica
<b>Casa de Maquinas</b>	Calderos Tanques de condensado Hidroneumáticos Distribuidores de vapor Ablandador de agua Sistemas de purgas Compresor de succión
<b>Bodega</b>	Repuestos en general Herramientas
<b>Lavandería</b>	Lavadoras Secadoras Costura
<b>Dietética y Nutrición</b>	Almacenamiento de alimentos Refrigeradores Estufas Hornos Comedor
<b>Bar</b>	Bar general
<b>Guardianía</b>	

---

8 Comité de modernización hospital san Vicente de Paúl, plan estratégico institucional 2006

### **2.2.1.8. Antecedentes del Instituto de Seguridad Social.**

El hospital del seguro social funcionaba con anterioridad en las calles Chica Narváez y Flores de la ciudad de Ibarra antes de ocupar el actual edificio.

El Hospital del IESS No 8 viene funcionando desde el año 1996, siendo destinado como un Hospital tipo II, de conformidad con la acreditación que tiene el IESS, y es inaugurado en el gobierno de Sixto Durán Ballen, posesionándose como director de dicho hospital el Dr Jacinto Gordillo

#### **2.2.1.8.1 Ubicación IESS.**

El actual hospital del IESS se encuentra ubicado en la avenida Víctor Manuel Guzmán y entre las calles Cotacachi, Bolivia y Uruguay, como punto de referencia importante es las bodegas del Municipio de Ibarra y Bodegas de la empresa municipal de agua potable.

#### **2.2.1.8.2 Infraestructura del IESS.**

El IESS de la ciudad de Ibarra pertenece al ministerio de salud pública del Ecuador, está ubicado al suroeste de la ciudad de Ibarra y cuenta con un edificio moderno de aproximadamente 32.000m<sup>2</sup> distribuidos en siete pisos, su construcción fue hecha de hormigón armado antisísmico.

Cuenta con los servicios e instalaciones esenciales acorde a su estructuración como: Hospitalización 52 camas Censables y 64 en total incluidas las de observación y emergencia; atención ambulatoria con 27 consultorios médicos

- En la planta baja funcionan los servicios de: estadística, laboratorio, rayos X, dietética, rehabilitación, bodega, lavandería, farmacia, información,

quirófano, centro obstétrico, cuidados intermedios, emergencia, patología, morgue, inyecciones, curaciones.

- En el Primer piso: área administrativa
- En el segundo piso: servicio de medicina interna
- En el tercer piso: servicio de cirugía y traumatología
- El cuarto piso: Se encuentra en la actualidad en remodelación.

Aparte de los servicios de carácter hospitalario que se detallan otras áreas con la que cuenta el hospital IESS que tienen una gran importancia, para el correcto desempeño de las funciones de la institución, a continuación detallamos las siguientes:

- Mantenimiento
- Casa de maquinas
- Sistema Hidráulico<sup>9</sup>
- Planta Eléctrica
- Piscina
- Incinerador
- 2 montacamillas
- 1 ascensor de pasajeros
- 1 ascensor de comida

---

<sup>9</sup> Departamento de mantenimiento IESS



### **2.3. Desastre.**

Alteraciones intensas en las personas, la economía, los sistemas sociales y el medio ambiente, causados por sucesos naturales, generados por la actividad humana, o la combinación de ambos, que superan la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

#### **2.3.1 Desastres naturales.**

##### **2.3.1.1 Terremoto.**

Violentas vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre, ocasionadas por la interacción de placas tectónicas, fractura de la corteza terrestre o erupciones volcánicas.

#### **2.3.1.2. Inundación.**

Fenómeno hídrico que consiste en la cobertura de superficies normalmente secas, por un nivel de agua.

Las causas frecuentes son las lluvias prolongadas y/o cuantiosas, cambio de cauce de ríos, desborde de fuentes de agua, colapso de represas y diques, etc.

#### **2.3.1.3. Deslizamiento.**

Desplazamiento de rocas, piedras u otros materiales, arrastrando todo lo que encuentra a su paso. Su impacto suele ser localizado.

#### **2.3.1.4. Sequia.**

Acentuada y prolongada disminución o ausencia de agua.

Alteraciones intensas en las personas, la economía, los sistemas sociales y el medio ambiente, causados por sucesos naturales, generados por la actividad humana, o la combinación de ambos, que superan la capacidad de respuesta de la comunidad afectada

#### **2.3.1.5. Tsunami**

Es una serie de olas marinas producidas por un desplazamiento vertical del fondo marino como terremoto superficial, actividad volcánica o deslizamiento de grandes volúmenes de material de la corteza en las pendientes de la fosa marina.

#### **2.3.1.6. Erupción volcánica**

Fenómeno que consiste en la salida desde el interior de la tierra hacia el exterior de rocas, fundidas o magma acompañada de emisión a la atmosfera de gases.

## **2.4. Evento adverso.**

Alteraciones en las personas, la economía, los sistemas sociales y el medio ambiente, causados por sucesos naturales, generados por la actividad humana, o la combinación de ambos, que demanda la respuesta inmediata de la comunidad afectada.<sup>10</sup>

### **2.4.1. Emergencia.**

Alteraciones en las personas, la economía, los sistemas sociales y el medio ambiente, causadas por sucesos naturales, generadas por la actividad humana, o la combinación de ambos, cuyas acciones de respuesta pueden ser manejadas con los recursos localmente disponibles.

#### **2.4.1.1. Niveles de Emergencia.**

**2.4.1.1.1 Nivel I.-** El evento es atendido con los recursos locales normalmente disponibles para emergencias.

**2.4.1.1.2. Nivel II.-** El evento requiere de movilización de recursos locales adicionales a los normalmente disponibles para emergencias. No se requiere de apoyo externo

### **2.4.2 Riesgo.**

Probables daños sociales, ambientales y económicos en una comunidad específica, en determinado periodo de tiempo, en función de la amenaza y la vulnerabilidad.

---

<sup>10</sup> [http://hospitalesseguros.crid.or.cr/pdf/politica\\_hospitales\\_seguros\\_peru.pdf](http://hospitalesseguros.crid.or.cr/pdf/politica_hospitales_seguros_peru.pdf)

### **2.4.3 Amenaza.**

Factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural, generado por la actividad humana o la combinación de ambos, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas.

### **2.4.4 Vulnerabilidad.**

Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado.

## **2.5. Efectos variables de los desastres sobre la salud.**

En el pasado se creía que los desastres súbitos no solo causaban mortalidad generalizada sino que, además, producían un trastorno social masivo y brotes de epidemias y hambrunas, dejando a los sobrevivientes totalmente a merced del socorro exterior. La observación sistemática de los efectos de los desastres naturales sobre la salud humana permitió llegar a conclusiones muy distintas, tanto en lo que se refiere a los efectos de los desastres sobre la salud como en cuanto a las formas más eficaces de proporcionar asistencia humanitaria.<sup>11</sup>

Aunque todos los desastres son únicos en el sentido de que afectan a zonas con grados distintos de vulnerabilidad y en condiciones económicas, sanitarias y sociales peculiares, también existen similitudes entre ellos. La identificación de esos rasgos comunes puede usarse para mejorar la gestión de la asistencia humanitaria en salud y el uso de los recursos. Deben considerarse los aspectos siguientes:

---

11 [http://www.paho.org/Spanish/D/DArticle\\_HospitalesSeguros\\_Abril09.htm](http://www.paho.org/Spanish/D/DArticle_HospitalesSeguros_Abril09.htm)

### **2.5.1 Características de los efectos de los desastres sobre la salud.**

1. Existe una relación entre el tipo de desastre y sus efectos sobre la salud, especialmente en lo que se refiere al impacto inmediato en la producción de lesiones. Por ejemplo, los terremotos provocan muchos traumatismos que requieren atención médica, mientras que las inundaciones y maremotos provocan relativamente pocos.

2. Ciertos efectos de los desastres suponen más bien un riesgo potencial que una amenaza inevitable para la salud. Así, los desplazamientos de la población y otros cambios del medio ambiente pueden incrementar el riesgo de transmisión de enfermedades; sin embargo, en general, las epidemias no se deben a desastres naturales.<sup>12</sup>

3. Los riesgos sanitarios reales y potenciales posteriores a los desastres no se concretan al mismo tiempo; tienden a presentarse en momentos distintos y con una importancia variable dentro de la zona afectada. Así, las lesiones personales ocurren por lo general en el momento y el lugar del impacto y requieren atención médica inmediata, mientras que el riesgo de aumento de las enfermedades transmisibles evoluciona más lentamente y adquiere máxima intensidad cuando hay hacinamiento y deterioro de las condiciones de higiene.

4. Las necesidades de alimentos, ropa y refugio, y atención primaria de salud creadas por los desastres no suelen ser absolutas; incluso los desplazados suelen estar a salvo de algunas necesidades vitales. Además, los afectados suelen recuperarse con rapidez del estupor inicial y participan espontáneamente en la búsqueda, rescate y transporte de los heridos, y en otras actividades de socorro personal.

---

<sup>12</sup> [http://www.eird.org/encuentro-sta-marta/descargas/sesiones tematicas/Sesion5/sesion-5-CiroU.pdf](http://www.eird.org/encuentro-sta-marta/descargas/sesiones%20tematicas/Sesion5/sesion-5-CiroU.pdf)

5. Las guerras y conflictos civiles generan un conjunto peculiar de problemas sanitarios y de obstáculos operativos. Estas situaciones no se contemplan con detenimiento en esta publicación.

## **2.6. Efectos comunes de los desastres**

- Reacciones sociales.

Cuando ocurre un gran desastre natural, la conducta de los afectados rara vez evoluciona hacia el pánico generalizado o la espera aturdida. Tan pronto como los sobrevivientes se recuperan de la conmoción inicial y comienzan a actuar de forma positiva para alcanzar metas personales bien definidas, se incrementa la acción individual espontánea pero sumamente organizada. Los sobrevivientes de los terremotos suelen comenzar las actividades de búsqueda y rescate a los pocos minutos del impacto, y a las pocas horas ya suelen haberse organizado en grupos para transportar a los heridos a los puestos médicos. Solo en circunstancias excepcionales surgen comportamientos activamente antisociales como, por ejemplo, el saqueo generalizado.

Aunque cada persona piense que sus reacciones espontáneas son totalmente racionales, ellas pueden resultar perjudiciales para los intereses generales de la comunidad. Por ejemplo, en algunos casos, las personas que tenían la doble función de ser jefes de familia y personal sanitario no acudieron a sus puestos de trabajo hasta después de haber puesto a salvo a sus familiares y bienes.

Como los rumores abundan, sobre todo los referidos a epidemias, las autoridades pueden verse sometidas a una gran presión para adoptar medidas de emergencia tales como la vacunación masiva contra la fiebre tifoidea o el cólera sin un fundamento médico sólido. Además, muchas personas son reacias a aceptar las medidas que las autoridades consideran necesarias. Durante los períodos de alarma o después de ocurrir un desastre natural, la gente se rehúsa a la evacuación,

incluso aunque sea probable que sus hogares puedan resultar destruidos o, de hecho, ya lo estén.

Esos patrones de comportamiento tienen dos implicaciones importantes para aquellos que deben tomar las decisiones relativas a los programas humanitarios. En primer lugar, es posible limitar o modificar los patrones de comportamiento y las demandas urgentes de asistencia si se mantiene debidamente informada a la población y se obtienen los datos necesarios antes de iniciar un programa prolongado de socorro. En segundo lugar, la propia población afectada será la que más colabore en el rescate y en la provisión de primeros auxilios, el transporte de los heridos a los hospitales si ello es posible, la construcción de refugios temporales y la realización de otras tareas esenciales. Por tanto, los recursos adicionales deben destinarse a cubrir las necesidades que los sobrevivientes no pueden satisfacer por sí mismos.

- Enfermedades transmisibles.

Los desastres naturales no suelen provocar brotes masivos de enfermedades infecciosas, aunque en algunas circunstancias aumentan las posibilidades de transmisión. A corto plazo, el aumento de la incidencia de enfermedades que se observa con mayor frecuencia obedece a la contaminación fecal del agua y los alimentos, lo que ocasiona mayormente enfermedades entéricas.

El riesgo de brotes epidémicos de enfermedades transmisibles es proporcional a la densidad y el desplazamiento de la población, puesto que esos factores aumentan la demanda de abastecimiento de agua y alimentos. En el período inmediatamente posterior al desastre también crece el riesgo de contaminación tal como sucede en los campamentos de refugiados, se interrumpen los servicios sanitarios existentes como los de agua potable y alcantarillado, y resulta imposible mantener o restablecer los programas ordinarios de salud pública.

A más largo plazo, en algunas zonas puede haber un aumento de las enfermedades transmitidas por vectores debido a la desorganización de las actividades correspondientes de control. Es posible que las lluvias torrenciales y las

inundaciones arrastren los insecticidas residuales de las paredes de los edificios y que aumente el número de criaderos de mosquitos; además, el desplazamiento de animales salvajes o domésticos hacia las proximidades de los asentamientos humanos supone un riesgo adicional de infecciones zoonóticas.

- Impacto en la salud mental individual y colectiva.

Inmediatamente después de los desastres, la ansiedad, las neurosis y la depresión no constituyen graves problemas de salud pública; por esa razón, las familias y vecindarios de las sociedades rurales o tradicionales pueden afrontarlos temporalmente. Por el contrario, los trabajadores humanitarios (voluntarios o profesionales) suelen constituir un grupo de alto riesgo. Siempre que sea posible, deben hacerse todos los esfuerzos necesarios para preservar la estructura social de las familias y las comunidades; asimismo, se desalienta enérgicamente el uso indiscriminado de sedantes o tranquilizantes durante la fase de socorro de emergencia. En las zonas

- Desplazamiento

Cuando se producen grandes movimientos de población, espontáneos u organizados, se crea una necesidad urgente de proporcionar asistencia humanitaria. La población suele desplazarse hacia las áreas urbanas, donde los servicios públicos son incapaces de afrontar la llegada masiva de estas personas, con el consiguiente aumento de las cifras de morbilidad y mortalidad. Cuando el desastre destruye la mayoría de las viviendas, pueden producirse grandes movimientos de población dentro de las propias áreas urbanas porque los afectados buscan cobijo en los hogares de familiares y amigos

- Afectación en los sistemas de agua y servicios de saneamiento.

Los sistemas de abastecimiento de agua potable y los de alcantarillado son especialmente vulnerables a los desastres naturales y su destrucción o la interrupción de los servicios conllevan graves riesgos sanitarios. Esos sistemas son extensos, a menudo están en mal estado y expuestos a diversos peligros. Las deficiencias en la cantidad y calidad del agua potable y los problemas de eliminación de excretas y otros desechos traen como consecuencia un deterioro de los servicios de saneamiento que contribuye a crear las condiciones favorables para la propagación de enfermedades entéricas y de otro tipo.

## **2.7. Desastre Hospitalario.**

Alteraciones intensas sobre la infraestructura, el equipamiento, las personas y la organización hospitalaria, que superan la capacidad de respuesta institucional.<sup>13</sup>

### **2.7.1. Desastres interno.**

Alteraciones intensas producidas en el interior del hospital que afectan seriamente a las personas, las instalaciones y funcionamiento del mismo y que superan su capacidad de respuestas

#### **2.7.1.1. Eventos adversos que pueden generar desastres internos:**

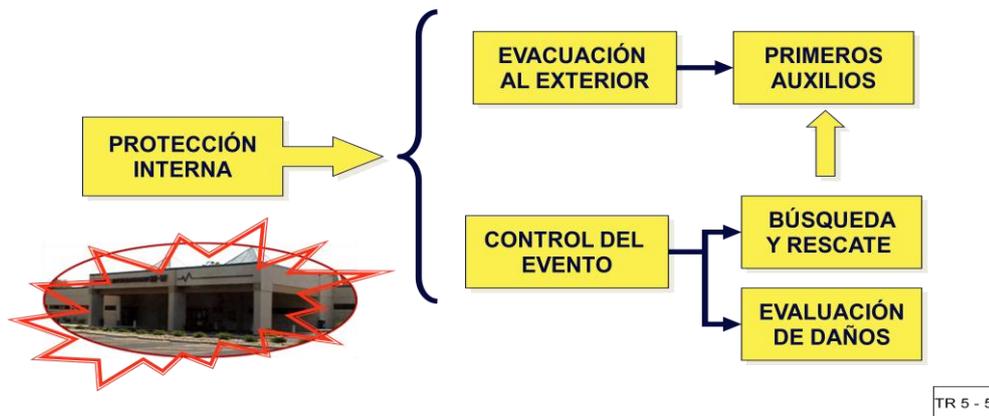
- Incendios
- Colapso estructural
- Contaminación

---

<sup>13</sup> <http://www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/ProtNuevas>

- Explosiones
- Amenazas naturales
- Vulnerabilidad político-administrativa.

### 2.7.1.2 Acciones de respuesta ante el desastre interno.



### 2.7.1.3. Protección interna.

Acción para evitar o minimizar los daños de los elementos expuestos frente al impacto de un suceso destructor, ubicándolos en las zonas de mayor seguridad al interior del edificio o lugar. Estas zonas de seguridad internas deben estar convenientemente señalizadas, como en el caso de terremotos. Se inicia con la alarma o con el impacto mismo del suceso destructor.

### 2.7.1.4. Misión hospitalaria frente a la emergencia interna.

Ejecutar acciones oportunas con eficiencia y eficacia, dirigidas a reducir el riesgo y optimizar la respuesta frente al impacto de un evento adverso, a fin de proteger a las personas y a las instalaciones hospitalarias.

## **2.7.2. Desastre externo.**

Alteración en forma súbita de las personas, el medio ambiente que las rodea o sus bienes, generado por causas naturales o por el hombre y que ocasiona un incremento en la demanda de atención médica de emergencia, excediendo su capacidad de respuesta.<sup>14</sup>

### **2.7.2.1. Misión del hospital frente al desastre externo.**

Desarrollar acciones con oportunidad, eficiencia y eficacia, dirigidas a dar respuesta frente al impacto de un evento adverso o de ocurrencia inminente, a fin de brindar atención de salud de emergencia a las víctimas que se generen.

## **2.8. Normas de la OPS para actuar en desastres.**

### **2.8.1. Evaluación rápida de necesidades**

1. Inmediatamente después de que se presenta un desastre, las actividades de evaluación de las necesidades que enfrenta la población, deben formar parte de la atención integral que la autoridades nacionales encargadas estén dándole a la situación general
2. La atención integral debe estar bajo la dirección de un órgano nacional único. Esta instancia debe de preferencia, estar integrada con anterioridad a la presentación de un evento, y contar con personal capacitado, con

---

<sup>14</sup> [http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc74/doc74\\_c3.pdf](http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc74/doc74_c3.pdf)

experiencia e instrumentos adecuados y probados para la labor que deberá desarrollar durante la emergencia.

3. La prontitud con que se establezcan estas necesidades inmediatas definirá la velocidad de la respuesta. La calidad de la evaluación definirá la efectividad de las acciones. En estos casos, ser eficientes implica ser oportunos y resolutivos.
4. La experiencia en la mayoría de países, es que estas evaluaciones no se hacen, o por lo menos no en forma adecuada. Esto crea un desorden en la atención de la situación, que redundará en insatisfacción de los afectados, de los donantes y en agravamiento de las secuelas del evento.
5. Sucede con frecuencia que se permite el ingreso de donaciones tanto internas como del extranjero que no son necesarias. También el hecho de que se retarda la respuesta que las comunidades están esperando y necesitando en las primeras horas. Muchas veces se complica tanto la situación, que aún transcurridas varias horas después del evento, las poblaciones no han recibido la ayuda necesaria.

### **2.8.2. Principios Básicos Para una evaluación efectiva.**

La evaluación debe ser realizada en las primeras horas que siguen al evento, en forma ordenada y bien coordinada.

La información debe incluir tres áreas principales:

1. Sobre la calidad de vida del damnificado: determinar cuál es la región geográfica afectada; su población; las áreas de acceso; medios de

transporte; sistemas de comunicación; disponibilidad de servicios básicos (agua, luz, comunicación, instalaciones sanitarias, viviendas, refugios); disponibilidad de alimentos.

2. Sobre el alcance de los daños: determinar el número de muertos; número de heridos; número de desaparecidos; número de desplazados y su ubicación; situación y capacidad de las instalaciones de salud; las necesidades urgentes y los recursos humanos y materiales con que se cuenta en la zona.
3. Sobre los peligros secundarios para la salud de la población.: identificar cuáles podrían ser las posibles amenazas que tenga la salud de la población. Esta información no se requerirá en forma tan inmediata como los dos puntos anteriores.
  - Mantener informada a toda la población sobre los cambios que se vayan presentando en la situación.
  - Mantener informada a la comunidad internacional y a los posibles donantes sobre los diferentes aspectos que se presenten.
  - Organizar adecuadamente la recepción de donaciones y adquisición de recursos necesarios.

### **2.8.3. ¿Qué hacer?**

- En los primeros días, la recolección de la información debe ser simultánea a la provisión de socorros.
- Utilizar información cierta, de acceso fácil y resumida de preferencia en cuadros, gráficos, mapas.

- Ser muy específicos a la hora de promover la donación de los recursos que hagan falta para el mejor manejo de la situación.
- Para la recolección de la información se pueden utilizar las siguientes fuentes: observación, que puede ser por tierra o por aire, si se cuenta con los recursos; de la comunidad, personal de socorro, prensa, etc.; y de informes previos existentes.
- Mantener un sistema de información ágil, para la comunidad nacional e internacional.
- Suministrar los datos recolectados a los cuerpos de socorro, y al personal encargado de recolección de donativos.

#### **2.8.4. Qué hay que evitar.**

- Promover o secundar las solicitudes o donaciones internacionales de insumos que no estén en la lista de necesidades que fuera preparada por el equipo respectivo.
- Caer en la tentación de hacer informes que exageren la magnitud de los daños, y por ende, de las necesidades reales.
- Esconder, manipular o alterar los datos recolectados.

#### **2.8.5. Después de un Desastre.**

Consultar con los coordinadores de desastres en el sector salud de cada país, para obtener información acerca de las necesidades sanitarias después del desastre. En cada país de América Latina y el Caribe hay un coordinador designado para casos de desastre en el sector salud. Después de un desastre, este coordinador hará una evaluación, en cooperación con la OPM/OMS y las ONG interesadas, para

determinar cuáles son las necesidades en materias de salud. No se debe empezar a juntar suministros de ayuda mientras no se posea esta información.

Ayudar a los países durante las etapas de preparación, rehabilitación y reconstrucción. Desafortunadamente, en raras ocasiones los desastres despiertan el interés periodístico una vez que la fase de emergencia inmediata ha terminado. No obstante, después de un desastre, el país afectado agota gran parte de sus recursos financieros y materiales, por lo que, más tarde, necesitará aún más ayuda internacional para llevar a cabo las reparaciones y la reconstrucción. Coordinar los esfuerzos de los equipos de evaluación independientes o de las misiones de investigación con sus contrapartes del país afectado y con otras agencias. <sup>15</sup>

## **2.9. El hospital.**

El término hospital se refiere en sentido amplio a todas las unidades operativas de salud cualquiera sea su nivel de complejidad; seguro porque cuenta con la máxima protección posible frente a un evento adverso, buscando garantizar el funcionamiento continuo para la prestación de servicios de salud.

En ese sentido, toda la nueva infraestructura de salud debe ser diseñada y construida para ser segura; y en el caso de las unidades operativas existentes, se debe garantizar por lo menos el funcionamiento de las áreas críticas como: emergencia, unidad de cuidados intensivos, quirófanos, laboratorio, con sus respectivas instalaciones de abastecimiento.

El hospital forma parte del Sistema de Servicios de Salud, interactuando con servicios e instituciones, viabilizando la referencia y contrarreferencia de pacientes, brindando apoyo técnico y logístico de acuerdo a su organización y complejidad, a los servicios periféricos de su área de influencia.

La planeación, el diseño y la construcción, así como el mantenimiento de hospitales en zonas de riesgo, exigen una amplia gama de aspectos de seguridad, a

---

<sup>15</sup> <http://www.eird.org/camp-08-09/razones.pdf>

los diferentes profesionales involucrados en ellos, debido a la importancia que tienen dichas construcciones en la vida usual de una ciudad y, en mayor medida, a la que adquieren en un evento para fines de atención de las víctimas.

### **2.9.1. Aéreas críticas.**

- Servicios de emergencias
- Salas quirúrgicas
- Laboratorio clínico
- Radiología
- Unidad de cuidados intensivos
- Suministro de agua, electricidad, gases, etc. <sup>16</sup>

### **2.9.2. Componentes estructurales.**

- Elementos arquitectónicos
- Instalaciones básicas
- Equipamiento y mobiliario

Los componentes estructurales se refieren a aquellas partes de un edificio que lo mantienen en pie. Esto incluye cimientos, columnas, muros portantes, vigas y diafragmas (entendiéndose estos como los pisos y techos diseñados para transmitir las fuerzas horizontales, como las de sismos o vientos, a través de las vigas y columnas hacia los cimientos).

---

<sup>16</sup> <http://www.scribd.com/doc/4013429/Gestion-de-Hospitales-en-America-Latina>

### **2.9.3. Componentes funcionales.**

(Administrativo - Organizativos)

Este concepto se refiere a la distribución y relación entre los espacios arquitectónicos y los servicios médicos y de apoyo al interior de los hospitales, así como a los procesos administrativos (contrataciones, adquisiciones, rutinas de mantenimiento, etc.) y las relaciones de dependencia física y funcional entre las diferentes áreas de un hospital.

### **2.9.4 Estudios de vulnerabilidad**

Los estudios de vulnerabilidad buscan determinar la susceptibilidad a daños que presentan los diferentes componentes descritos anteriormente, ante la ocurrencia de un desastre.

Es necesario tomar las medidas necesarias para proteger estos elementos.<sup>17</sup>

Un hospital es un complejo sistema que requiere en forma permanente de suministro de electricidad, agua potable, servicios de eliminación de<sup>18</sup> desechos líquidos y sólidos, de comunicación, productos farmacéuticos, insumos médico-quirúrgicos, gases, químicos, combustibles, etc.

El Comité Hospitalario de Gestión del Riesgo tiene la responsabilidad de realizar estudios de vulnerabilidad, identificar e implantar medidas de mitigación, siguiendo una metodología previamente establecida y un cronograma de trabajo. Debe determinar los aspectos funcional, no estructural y estructural, así como aquellas condiciones propias de la institución que la hacen débil frente a una amenaza de orden natural o generada por el hombre.

---

<sup>17</sup> <http://www.scribd.com/doc/4013429/Gestion-de-Hospitales-en-America-Latina>

<sup>18</sup> Programa de preparativos para situaciones de emergencia y socorro en caso de desastre. OPS

### **2.9.5. Funcionales.**

- Señalización
- Accesos
- Relación Entre Servicios (Uci – Salas Qx.)
- Capacitación Del Personal
- Planes Hospitalarios
- Disponibilidad De Insumos Y Elementos.

### **2.9.6. No estructurales.**

- Capacidad de autonomía de servicios básicos (agua, electricidad, vapor, oxígeno)
- Estantería (archivo, farmacia, laboratorio)
- Equipos y su ubicación
- Puertas y ventanas
- Cielo raso
- Sistema contra incendio

### **2.9.7. Estructurales.**

- Columna Corta
- Techos (Huracanes)

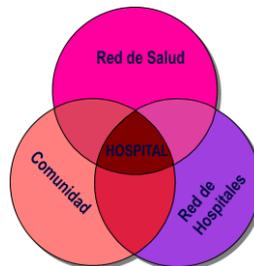
- Juntas De Dilatación (Terremotos)
- Pisos Débiles
- Grietas
- Filtraciones En Columnas
- Asentamientos
- Ampliaciones Y Modificaciones (No Haga Modificaciones a La estructura sin consultar)
- Reparaciones

### 2.9.8. Funciones del hospital.

- Prestación de servicios integrales de salud.
- Docencia e investigación.
- Proyección a la comunidad.<sup>19</sup>

### 2.9.9. Relaciones del hospital para el manejo de emergencias y desastres

El hospital no es una institución aislada de la comunidad, forma parte del sistema social y necesita una serie de suministros y servicios que la comunidad debe proveerle.




---

<sup>19</sup> [Centroamerica/index.php?option=com\\_content&task=view&id=54&Itemid=18](http://Centroamerica/index.php?option=com_content&task=view&id=54&Itemid=18)

### **2.9.10. Organización básica del hospital.**

- Órganos directivos: conducen la gestión del hospital.
- Órganos asesores: participan en el análisis y decisiones.
- Órganos de apoyo: brindan asistencia general administrativa y logística.
- Órganos de línea: ejecutan acciones de salud a través de actividades intermedias y finales.

### **2.9.11 Clasificación de los hospitales**

- Hospital I: brinda atención general en las áreas de medicina, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia y odontología.
- Hospital II: además de lo señalado para el anterior, brinda atención básica en los servicios independientes de medicina, cirugía, gineco-obstetricia y pediatría.
- Hospital III: a lo anterior se suma la atención en determinadas subespecialidades y de alta especialización.

## **2.10. Hospital Seguro**

El Ecuador ha definido por “Hospital Seguro” a toda unidad operativa de salud, cuyas instalaciones y servicios continúan funcionando después de un evento adverso, dentro de los parámetros técnico-legales del país”.<sup>20</sup>

## 2.10.1. Infraestructura de un hospital seguro

### 2.10.1.1 Estructuras de Concreto

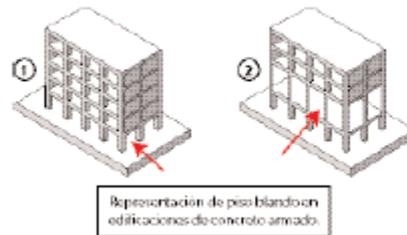


Es uno de los sistemas más comunes que podría presentar una edificación de salud para más de un piso. Cuenta con losas de entrepiso y cubierta, vigas y columnas que permiten la transmisión de cargas hacia el terreno. Es un sistema fuerte, pero normalmente pesado, por lo que su mayor amenaza son los sismos.

Requiere un cuidadoso análisis y diseño estructural sismo resistente.

En ese sentido, la estructura de un hospital deberá ser proyectada, diseñada y construida de manera que:

- Resista sin daño algunos sismos de intensidad moderada.
- Resista con daños no estructurales menores y fácilmente reparables sismos de mediana intensidad.
- Resista con daño estructural reparable y que se garantice el servicio ininterrumpido del edificio durante sismos excepcionalmente severos.<sup>21</sup>



### 2.10.2. Marco legal.

Para el desarrollo de la Política y la implementación del Programa de Hospital Seguro en el Ecuador, se están revisando y analizado las bases jurídicas y técnicas-administrativas existentes para el sector y que constituyen el soporte legal para el programa, para poder elaborar se está tomando en cuenta lo siguiente:<sup>22</sup>

- Acuerdos Internacionales
- Constitución Política de la República del Ecuador
- Ley Orgánica de Salud
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud
- Reglamento del Sistema Nacional de Salud
- Ley de Seguridad Nacional
- Ley de Descentralización y Participación Social
- Ley de Gestión Ambiental
- Sistema Nacional de Planificación (SNP) – Presidencia de la República

---

<sup>22</sup> <http://www.upch.edu.pe/famed/rmh/18-3/body/v18n3cc1.htm>

- Codificación de la Ley de Contratación Pública
- Acuerdos Ministeriales No 526, 550 y 753, entre otros

#### **2.10.2.1. Lineamientos del hospital seguro.**

- Lineamiento 1: Contar con un marco técnico-legal que permita la Implementación de la Política y el Programa Nacional de Hospital Seguro.
- Lineamiento 2: Establecer alianzas estratégicas Interinstitucionales e intersectoriales.
- Lineamiento 3: Reducir la vulnerabilidad de las unidades Operativas de salud que están funcionando.
- Lineamiento 4: Aplicar las normativas técnicas y legales en todas las nuevas unidades operativas de salud para que sean seguras.
- Lineamiento 5: Fortalecer los preparativos para emergencias y desastres en el sector salud.
- Lineamiento 6: Establecer y asegurar un sistema de seguimiento y evaluación al Programa Nacional de Hospital Seguro.

#### **2.10.3. Condiciones de un hospital seguro.**

- Sus componentes físicos soportarán un evento destructivo sin causar daños a sus ocupantes, afectando lo menos posible su funcionamiento.
- Ocurrido el siniestro, asegurará asistencia adecuada a las víctimas.

## **2.11. Plan de contingencia.**

Es el establecimiento de estrategias, técnicas y procedimientos orientados a prevenir, controlar y evaluar los efectos producidos por cualquier tipo de siniestro

### **2.11.1. Plan hospitalario para desastres.**

Es el documento normativo en el que se establecen los objetivos, las acciones y la organización del hospital y sus servicios, y las responsabilidades del personal frente a situaciones de emergencias o desastres, a fin de controlar sus efectos adversos y/o atender los daños a la salud que se puedan presentar.<sup>23</sup>

### **2.11.2. Comité hospitalario para emergencias y desastres.**

Es el órgano hospitalario encargado de formular, dirigir asesorar y coordinar las actividades hospitalarias relacionadas a las fases antes, durante y después, que se han fijado para el manejo de los desastres, propiciando la participación de todos los trabajadores

#### **2.11.2.1. Composición.**

1. Director del Hospital, quien lo preside.
2. Jefe de Emergencia, coordinador.
3. Jefe del Dpto. de Medicina.
4. Jefe del Dpto. de Cirugía.
5. Jefe del Dpto. de Enfermería.
6. Jefe de apoyo administrativo.

---

<sup>23</sup> [http://hospitalesseguros.crid.or.cr/pdf/politica\\_hospitales\\_seguros\\_peru.pdf](http://hospitalesseguros.crid.or.cr/pdf/politica_hospitales_seguros_peru.pdf)

7. Jefe de Mantenimiento y Transporte.
8. Representante del Cuerpo Médico.
9. Representante/s del Sindicato de Trabajadores.

### **2.11.3. Funciones del comité la principal responsabilidad del Comité.**

La principal responsabilidad del Comité Hospitalario de Emergencias y Desastres es conducir la elaboración y ejecución de un plan que integre medidas de gestión del riesgo y respuesta a emergencias y desastres.<sup>24</sup>

### **2.12. Simulación de desastre.**

Ejercicio de gabinete que establece, mediante la entrega escrita o verbal de situaciones imaginarias, las diferentes reacciones y respuestas a las mismas. Se desarrolla en un sitio determinado, no moviliza recursos.

#### **2.12.1. Pasos en la organización de una simulación**

1. Elaborar y difundir el Plan del ejercicio.
2. Designar al equipo coordinador y al equipo evaluador.
3. Preparar el sitio y las características del evento a representar.
4. Coordinar con las instituciones que van a participar
5. Asignar lugares específicos para observadores y controladores.
6. Preparar la ficha de evaluación y la reunión de evaluación del ejercicio.

---

<sup>24</sup> <http://hospitalesseguros.crid.or.cr/>

### **2.13. Simulacro de desastre.**

Ejecución de actividades que representan situaciones de desastre lo más semejante a la realidad. El simulacro de desastre es un ejercicio práctico que implica la movilización de recursos y personal. Las víctimas son efectivamente presentadas y la respuesta mide en tiempo real, los recursos utilizados

#### **2.13.1 Finalidad del simulacro.**

1. Evaluar los planes hospitalarios y la capacidad de respuesta del establecimiento hospitalario.
2. Lograr un nivel de capacitación y entrenamiento en el personal del hospital.

#### **2.13.3 Tipos de simulacro.**

##### **2.13.2.1. Según su amplitud el simulacro puede ser:**

- **Total:**

Representa situaciones que demanda la activación integral del Plan.

- **Parcial:**<sup>25</sup>
- Representa determinadas situaciones que buscan evaluar parte del Pplan.
- **Intrahospitalarios:**

Explora planeamiento iinterno.

---

<sup>25</sup> [http://www.hospitalseguro.cl/documentos/libro\\_vulnerabilidad\\_ops.pdf](http://www.hospitalseguro.cl/documentos/libro_vulnerabilidad_ops.pdf)

- **Extrahospitalarios:**

Representa situaciones externas a evaluar

### **2.13.2.2. Según su programación el simulacro puede ser**

- **Avisado:**

Se comunica con anticipación el día y la hora, la hipótesis y las acciones a desarrollar del ejercicio, así como los equipos y brigadas que van a participar.

- **Sin aviso previo:**

El ejercicio se realiza sin aviso previo. La hipótesis se comunica junto con la alarma que da inicio al ejercicio; frente a lo cual los equipos y brigadas definen su participación

### **2.13.3. Pasos para realizar un simulacro en desastres**

A) Imaginar algunas situaciones de emergencia probables en su localidad.

B) Fijar responsabilidades a cada uno del talento humano de los hospitales.

C) Emitir la voz de alarma.

D) Interrumpir inmediatamente las actividades y desconectar los aparatos eléctricos que estén funcionando.

E) Recorrer las rutas correspondientes.

F) Conducirse con orden NO GRITAR, NO EMPUJAR.

G) Llegar al punto de reunión convenido.

H) Evaluar los resultados y ajustar tiempos y movimientos

I) Coordinación interinstitucional (Defensa Civil, Cruz Roja, Bomberos, etc.)

J) Comprensión del concepto de simulación y simulacro entre el personal participante.

#### **2.13.4. Aspectos específicos que pueden ser evaluados**

1. Planificación y organización del simulacro.
2. Funcionamiento de las instituciones pre- hospitalarias.
3. Sistemas de comunicación.
4. Respuesta del Servicio de Emergencia y áreas o dependencias involucradas.
5. Referencia y contrarreferencia del "simulador-víctima".

#### **2.14. Evacuación**

Traslado rápido y ordenado de personas, bienes y documentos indispensables e irremplazables, de un lugar o edificio de alto riesgo hacia una zona de seguridad, ante la posibilidad inmediata de ocurrencia de daños.

##### **2.14.1 Evacuación del hospital**

Es necesario evaluar cuidadosamente el costo beneficio de esta acción, pues muchas veces la evacuación es innecesaria y contraproducente.

Toda evacuación parcial o total de los pacientes, visitantes y empleados del hospital, además de representar un esfuerzo enorme, será imposible realizarla con completa seguridad para los mismos, debido a las condiciones de salud y poca movilidad de los enfermos internados.

La evacuación implica sacar súbitamente a un paciente de su ambiente cómodo y protegido, suspenderle bruscamente los cuidados médicos que necesita, obligarlo a recorrer una gran distancia en condiciones peligrosas, de tensión emocional y a veces de pánico, para trasladarlo hacia un sector generalmente al aire libre, sin protección contra las inclemencias del tiempo, sin comodidad, y sin cuidados ni atención médica. Estas condiciones que son traumatizantes para cualquier persona sana, podrán en un enfermo agravar su salud, o incluso causarle la muerte, especialmente a los pacientes reclusos en terapia intensiva. Por estas razones, la evacuación del hospital deberá llevarse a cabo únicamente como el último recurso en caso de desastre.

Para disponer la evacuación, la autoridad responsable de decidirla deberá considerar detenidamente si el riesgo que atenta contra los pacientes y visitantes, es mayor que las consecuencias del riesgo de sacarlos del hospital.

#### **2.14.2. Manual de seguridad.**

Deberá definir los procedimientos de actuación de todo el personal en caso de ordenarse la evacuación parcial o total del hospital.<sup>26</sup>

#### **2.14.3. Selección de la ruta y de los sitios seguros, destino para evacuar.**

Como consecuencia de los trabajos de identificación de riesgos e inspecciones en el edificio llevadas a cabo antes de su elaboración, el manual de seguridad deberá identificar las vías de evacuación de cada local y brindar instrucciones precisas para todo el personal encargado de llevar a cabo la evacuación.

---

<sup>26</sup> Análisis de Riesgo en el Diseño de Hospitales en Zonas Sísmicas (Pan American Health Organization (PAHO) / Organización Panamericana de la Salud (OPS), 1989, 203 p.)

#### **2.14.4. Secuencia de la evacuación.**

La evacuación de los pacientes y visitantes del hospital deberá ser realizada en forma calmada y ordenada por el personal del hospital. El manual de seguridad deberá asignar tareas específicas a cada miembro del hospital, debiendo disponer personal para que realice las siguientes:

- Propugnar por que se mantenga la calma en todo momento.
- Establecer la jerarquía de mando.
- De acuerdo al número de pacientes a evacuar, asignar suficiente personal de enfermería y apoyo, si es necesario, trasladando a personal de otros sectores del hospital para que colaboren con la evacuación.
- Los pacientes y visitantes que puedan caminar por sus propios medios, deberán ser guiados por personal del hospital hasta los sitios seguros preestablecidos.
- Los pacientes que no puedan movilizarse por sus propios medios, deberán ser transportados hacia el exterior, utilizando cualquiera de las técnicas de movilización de pacientes incapacitados, de acuerdo al personal disponible y a las características de la dolencia del paciente.
- Asignar personal médico, para que disponga la secuencia de evacuación de los pacientes sin capacidad de propia movilización, de acuerdo a su gravedad y las consecuencias de la suspensión del tratamiento.
- Asignar al personal para que realice el conteo, identificación y elaboración del listado de los pacientes evacuados.
- Asignar personal para que prepare y traslade al sitio seguro, los equipos médicos y medicamentos preestablecidos en el manual de seguridad y los que dispongan los médicos a cargo, por ser indispensables para el tratamiento de urgencia de los pacientes evacuados al sitio seguro.

- Solicitar la asistencia de las fuerzas de seguridad para mantener el orden en las áreas exteriores, evitar el ingreso de familiares y curiosos, y mantener libres las vías de acceso al hospital.
- Si fuera necesario, deberá solicitarse el traslado de los pacientes evacuados a otros hospitales, para lo cual se establecieron los contactos anteriores con los mismos y con las entidades encargadas del transporte de heridos. Deberá asignar personal que elabore listados indicando el destino de los pacientes trasladados.

#### **2.14.5. Las vías de evacuación.**

La etapa de inspección del edificio debe iniciarse por un reconocimiento de las vías de evacuación del mismo, las cuales incluyen todos los pasillos, escaleras y vestíbulos por los que se tenga que transitar hasta llegar a un sitio exterior seguro.

Las vías de evacuación deben ser amplias y siempre estar expeditas y libres de obstáculos que impidan su uso. Debe evitarse en ellas, especialmente en las escaleras, el almacenamiento de mobiliario y equipo.

Las puertas en su recorrido no deben poseer cerradura que permita bloquearlas; deben abrir en el sentido de la salida.

Todos los ambientes susceptibles de ser ocupados por una gran cantidad de personas deberán contar con dos vías de evacuación, amplias, separadas y opuestas.

El uso de las vías de evacuación es necesario ante la ocurrencia de la mayoría de los desastres, cuando por desperfectos o por tornarse peligrosos no pueden utilizarse los elevadores; son vitales en caso de incendio.

El comité de seguridad deberá conocer y aprobar todo diseño de nuevas construcciones, modificaciones y ampliaciones, para establecer los requerimientos de seguridad de las mismas.

#### **2.14.6. Señalización de las vías de evacuación.**

Las vías de evacuación deben señalizarse e iluminarse en todo su trayecto, con rótulos luminosos perfectamente visibles, conectados a la red eléctrica de emergencia, con el propósito de poder transitarlas de noche durante un apagón, o cuando están oscurecidas por el humo de un incendio.

Para que personas poco familiarizadas con el hospital puedan orientarse en una emergencia, deben colocarse regularmente rótulos que muestren el recorrido por la vía de evacuación hasta la salida, indicando también la localización del equipo de combate de incendios y los pulsadores manuales de alarma de incendios.

Las escaleras de emergencia son el único medio de escape en un incendio. La circulación vertical del hospital depende principalmente de los elevadores, pero éstos pueden verse inutilizados (en condiciones normales) por fallas mecánicas o falta de energía eléctrica, o puede ser peligroso su uso en casos de desastres. Deben siempre de mantenerse accesibles y libres de obstáculos.

En un incendio, la transmisión del fuego hacia los pisos superiores suele producirse por medio de los ductos verticales y escaleras no protegidas, ya que por su configuración éstas actúan en forma igual que una chimenea, succionando las llamas y los humos hacia los niveles superiores. Si el incendio alcanza las escaleras, llegarán a éstas las altas temperaturas, humos, gases tóxicos e irritantes, anegándolas totalmente, impidiendo la evacuación. Por esa razón, las escaleras deben aislarse de todos los ambientes a quienes sirven, por medio de puertas y ventanas capaces de impedir el ingreso de altas temperaturas, humos y gases. Las puertas de ingreso a las escaleras en todos los niveles deben siempre mantenerse

cerradas pero sin bloqueos ni cerraduras. Es necesario también proveer de iluminación y señalización adecuada, conectada al circuito eléctrico de emergencia, todo el trayecto de las escaleras.

## **2.15. Señalética.**

Las señales de seguridad han sido creadas para orientar a las personas ante la ocurrencia de un sismo o incendio, sobre cuáles son las zonas de menor riesgo en restaurantes, discotecas, centros comerciales, parques, oficinas, clínicas. Hospitales. etc. Las principales señales entre otras son: zona de seguridad,<sup>27</sup> prohibición de uso de ascensor, ruta de evacuación y ubicación de extintor, su utilización es obligatoria en todo tipo de edificación excepto las viviendas unifamiliares, bifamiliares o quintas y deben ser colocadas a 1.50m del piso en zonas seguras.

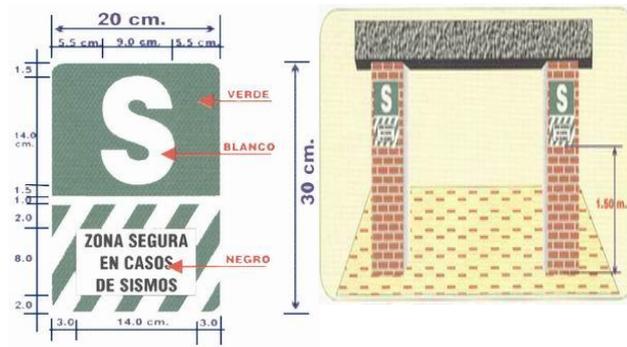
### **2.15.1 Zona de seguridad.**

Tiene por objeto orientar a las personas sobre la ubicación de zonas de mayor seguridad dentro de una edificación durante un movimiento sísmico, en caso no sea posible una inmediata y segura evacuación al exterior.

- **COLOR.-** Color verde y blanco y con una leyenda en color negro que dice: ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS.
- **MEDIDAS.-** Las medidas se adecuan al tipo de edificación y deberán ser proporcionales al modelo que es de 20 x 30 cm.

---

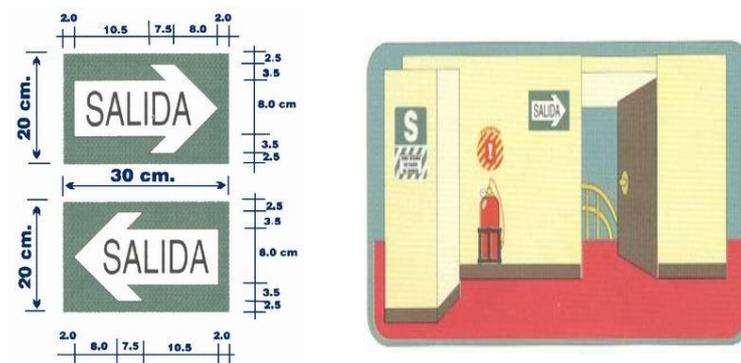
<sup>27</sup> [http://www.eird.org/encuentro-sta-marta/descargas/sesiones tematicas/Sesion5/sesion-5-CiroU.pdf](http://www.eird.org/encuentro-sta-marta/descargas/sesiones%20tematicas/Sesion5/sesion-5-CiroU.pdf)



### 2.15.2 Ruta de evacuación.

Son flechas cuyo objetivo es orientar el flujo de evacuación en pasillos y áreas peatonales, con dirección a las zonas de seguridad internas y externas.

- **COLOR.-** Son de color blanco sobre fondo verde y con una leyenda que dice SALIDA en color negro. Las hay en dirección derecha e izquierda.
- **MEDIDAS.-** Las medidas se adecuan al tipo de edificación y deberán ser proporcionales a los modelos que son de 20 x 30 cm. Se ubican, previo desarrollo de un diagrama de flujo, en áreas determinadas de forma que permitan su visibilidad desde cualquier ángulo.



### 2.15.3. Uso prohibido en caso de sismo o incendio.

Prohíbe el uso de ascensores en caso de incendio o sismo.

- **COLOR.-** Fondo blanco y sobre él un círculo y una franja diagonal en color rojo

- **MEDIDAS.-** Se adecuan al tipo de edificación y deben ser proporcionales al modelo original de 30 X20cm.

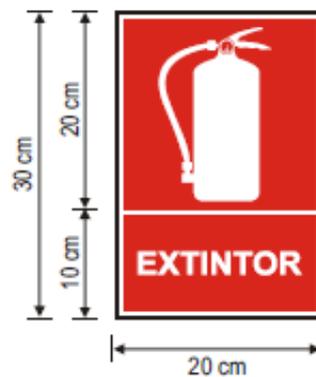


#### 2.15.4. Extintor de incendios.

Su objetivo es identificar los lugares en donde se encuentran colocados los extintores de fuego. Deben ser colocadas en la parte superior del extintor

Verificar que se encuentre cargado y como máximo a 2 meses de la fecha de vencimiento. Al realizar simulacros, usar los extintores cuya fecha de vencimiento sea en 1 mes

- **COLOR.-** Imagen de un extintor es color blanco con fondo rojo
- **MEDIDAS.-** Se adecúan al tipo de edificación y debe ser proporcionales al modelo de 30cm X 20cm



## 2.16. Triage en desastres.

- Palabra que proviene del idioma francés y quiere decir: *categorizar*.
- Usada por los agricultores para describir la separación del grano y la paja.
- Tiene sus orígenes en un famoso doctor francés y militar. Baron Dominique Jean Larrey (1766-1842)
- Significa: Hacer el bien, al mayor número de personas.

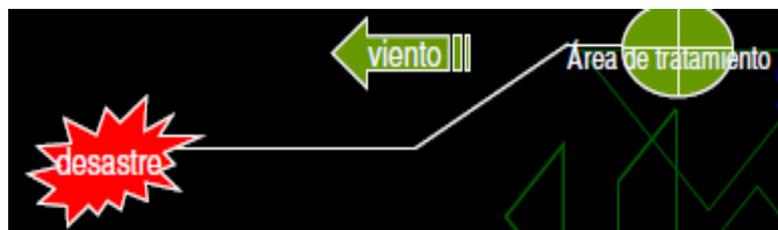
### 2.16.1. Tipos.

- En la escena del desastre
- Triage simple

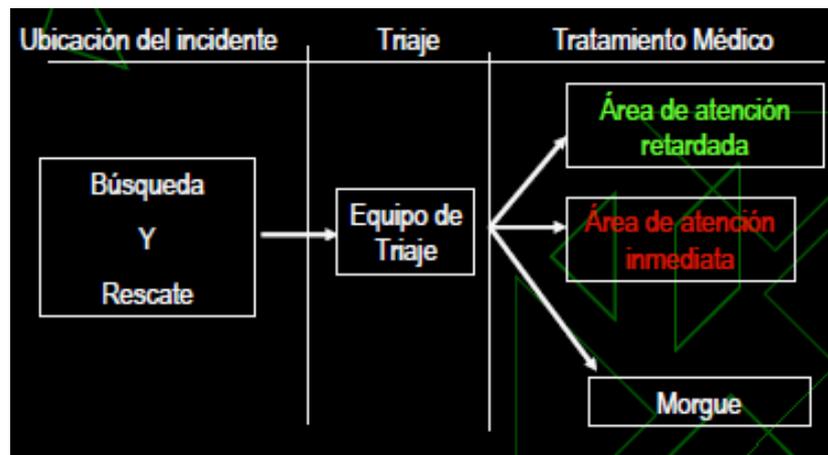
#### 2.16.1.1. En la escena del desastre.

S.T.A.R.T (“ Simple triage and rapid treatment “)

- Utilizado para identificar quienes necesitan ayuda inmediatamente
- Ofrecer tratamiento básico de soporte a la vida lo más pronto posible
- Codificado por colores
- Usado por los rescatistas
- Estar localizado en un área segura, libre de peligros y caídas de escombros.



- Facilitar el paso de vehículos de transportación (ambulancias, camiones, helicópteros, etc.)



### 2.16.1.2. Triage simple.

Codificación por colores

**Rojo:** Inmediatamente.

**Amarillo:** Retrasados

**Negro:** No salvable muerto

**Verde:** Cuidados menores

- Para comenzar su triage hable en voz alta: *“todo el que pueda caminar y levantarse que venga hacia mi”*
- Todo el que se levante y llegue hasta donde usted esta, se ha identificado como que no necesita tratamiento urgente.
- Estas personas pueden en su gran mayoría ayudarlo a usted.
- Siempre mantenga a estas personas bajo atención ya que podrían presentar algún tipo de complicación retardada por causa de condiciones de salud pre – existentes.
- Ahora haga un triage de las personas que no se levantaron.
  - Clasificación
  - Valoración
  - Organizarlo bajo búsqueda y rescate
  - Clasificar las víctimas por: obstrucción de las vías respiratorias, sangrado excesivo, shock.

### 2.16.2. Búsqueda de víctimas.

- Localizar víctimas potenciales dentro y alrededor de una estructura que ha sufrido daños generalmente significa buscar en áreas de aprisionamiento (vacíos) en los que están ocultos.<sup>28</sup>
- Áreas de aprisionamiento: existen varios tipos donde buscar.
  - **Vacíos en forma de PANCAKE:** Son pequeños vacios dentro de la estructura creados por el debilitamiento o destrucción de paredes pesadas y como consecuencia la caída de unos pisos encima de otros.
  - **Vacíos individuales:** Son aquellos en los que la víctima encerrada puede haber gateado en busca de protección. Las víctimas pueden ser encontradas debajo de estructuras como escritorios.
- Áreas de aprisionamiento identificadas.
- Determinar el número potencial de víctimas
- Si hay espectadores, conseguir la información más certera y segura posible, que sea de utilidad.
- Determinar las rutas de salida normales del edificio. Algunas víctimas pudieran quedar atrapadas mientras trataban de salir.
- Establecer prioridades de búsqueda e implantar el plan.

### 2.16.3 Control de siniestro.

Acciones dirigidas a controlar y extinguir el suceso destructivo y sus efectos inmediatos, así como evitar probables efectos secundarios: lucha contra el fuego, control de inundaciones, etc.

---

<sup>28</sup> Triage en desastres, Universidad de puerto rico, departamento de enfermería.

#### **2.16.4. Atención médica de emergencia con víctimas en masa.**

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

Características:

- Oportuna
- Adecuada
- Selectiva.

#### **2.16.5. Evaluación de daños y análisis de necesidades.**

- Identificación y registro de los daños sobre los elementos hospitalarios, determinación de acciones prioritarias y los recursos necesarios para controlar y superar el evento adverso.

#### **2.16.6. Remoción de escombros.**

- Organice una cadena humana.
- Debe hacer la cadena que quede lejos del sitio de rescate.
- La cadena debe ser localizada de modo que no impida el traslado de las víctimas ni restrinja el paso
- Sus manos son su herramienta más importante para el rescate, utilice guante.

### **2.16.7. Traslado de víctimas.**

- Levantamiento entre dos personas.
- Desplazamiento de una persona usando la espalda.
- Desplazamiento de personas usando un brazo.
- Desplazamiento con asiento.
- Desplazamiento con frisas o sábanas.
- Camillas improvisadas.
- Arrastre.

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGIA.**

#### **3.1 Lugar de estudio.**

El presente estudio se realizó en los hospitales del Instituto de Seguridad Social (I.E.S.S.) y el Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, ubicado en la Provincia de Imbabura.

#### **3.2 Universo.**

Las personas en estudio son profesionales de la salud tales como: médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería personal administrativo, que laboran en los hospitales IESS y San Vicente de Paúl de Ibarra, en un total de 669.

#### **3.3 Recursos materiales.**

Fue necesario la adquisición y utilización de material de escritorio como: esferos, hojas papel bond A4, cuadernos, lápices; material tecnológico como: computadora, escáner, impresora, Internet, copiadora; insumos como memory flash y cámara de fotos

#### **3.4 Tipo de investigación.**

La presente investigación es de tipo propositivo ya que el trabajo está enmarcado en la identificación de conocimientos, prácticas usadas para actuar en caso de un desastre natural o situación de emergencia dentro de los Hospitales IESS y San Vicente de Paúl.

### **1.4.1 Diseño del estudio**

Fue un estudio cualicuantitativo y analítico, pues se fundamentó en una etapa exploratoria de observación; que luego se aplicó una encuesta dirigida a los trabajadores sobre el tema en cuestión.

### **3.5 Estrategias de la investigación.**

Se usó las siguientes estrategias de investigación:

- La observación y revisión: de documentos existentes de OPS, OMS, sobre desastres naturales y planes de contingencia, existentes en internet.
- La entrevista y/o encuestas al personal de salud de dichas instituciones
- La discusión y presentación de una guía de seguridad en caso de desastres en dichas casas de Salud.

#### **3.5.1 Métodos**

En el estudio se utilizaron los siguientes métodos inductivo, deductivo, analítico, cualicuantitativo los mismos que fueron analizados y nos llevaron a la elaboración de encuestas para determinar el grado de conocimiento acerca de seguridad en caso de desastres, dichas encuestas fueron depuradas, procesadas, tabuladas, analizadas para llegar a la comprobación y conclusiones de carácter general.

#### **3.6.- Población de estudio.**

La población en estudio fueron 669 profesionales de la salud (médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería personal administrativo), que laboran en los hospitales IESS y San Vicente de Paúl, en el período de enero a octubre del 2010

Del cual se obtuvo una muestra de 244 trabajadores que laboran en las Casas de Salud.

### 3.6.1 Muestra

Fórmula:

$$n = \frac{N \cdot O^2 \cdot Z^2}{(N-1) E^2 + o^2 \cdot Z^2}$$

Donde:

- n = Tamaño de la muestra (o sea el número de unidades a determinarse)
- N = Universo o número de unidades de la población total
- o = Varianza de la población respecto a las principales características que se van a representar. Es un valor constante que equivale a 0,5
- Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza o nivel de significancia en el que se va a realizar el tratamiento de las estimaciones. Es un valor constante que equivale a 1,96
- N-1 = Es una corrección que se usa para muestras grandes, mayores de 30
- E = Límite aceptable de error muestral, que generalmente varía entre 0,01 y 0,09. Para nuestro ejercicio tomaremos el valor de 0,06 o 6% (Que significa que de 100 casos, 94 veces la predicción será correcta).

Remplazando las letras por sus valores tendremos

$$n = \frac{N \cdot o^2 \cdot Z^2}{(N-1) E + o^2 \cdot Z^2}$$

$$n = \frac{669 (0.5)^2 (1,96)^2}{668 \times (0,06) + (0,5)^2 (1,96)^2}$$

$$n = \frac{669 (0.25) (3,84)}{668 \times (0,0036) + (0,25) (3,84)}$$

$$n = \frac{669 (0.96)}{668 (0,0036) + 0,96} = \frac{642.5}{2.63} = 244.26$$

**MUESTRA = 244**

### **3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

Se aplicaron 244 encuestas de las cuales, aplicamos 119 encuestas en el IESS y 125 HSVP

### **3.8. Validez y confidencialidad de los instrumentos.**

Se aplicó una encuesta piloto al personal médico, enfermeras en el Hospital San Luis de Otavalo, luego se reajustaron las preguntas y los términos para su aplicación definitiva en los Hospital del IESS y San Vicente de Paúl.

### **3.9. Técnicas para el procesamiento de datos.**

Se levantó la información de las encuestas y se procedió a depurarlas, codificarlas y posteriormente procesarlas. Se utilizó el SOFTWARE EXCEL y el PAQUETE EPI INFO 2008, para proceder finalmente a realizar el análisis respectivo.

### **3.10. Variables.**

#### **Independiente**

- Conocimientos de normas y procedimientos de seguridad en caso de desastre natural.
- Practicas de normas y procedimientos de seguridad en caso de desastres naturales.

#### **Dependiente**

- Hospital que trabaja
- Años de servicio
- Cargo que ocupa
- Servicio en que labora

#### **CONOCIMIENTOS**

- Cómo actuar en caso de desastre
- Cuánto conoce sobre desastres naturales
- Existencia del Plan de contingencia
- Socializa el plan
- ¿Qué es evento adverso?
- ¿Qué es evento desastre natural?
- Necesita capacitación

- Existen protocolos para atención masiva
- Proyectos para diagnosticar vulnerabilidad de la salud.

## ACCIONES

- Realizan simulacros de emergencia
- Cuentan con señaléticas : vías de evacuación, salidas de emergencia, extintores y lugares de concentración
- Respeta vías de emergencia
- Cuenta con COE
- Instituciones que coordinan
- Hospitales están bien protegido
- Lugar de concentración de emergencia
- Se investigan acciones para reducir riesgos
- Desarrollo de materiales impresos

### 3.11. Operalización de variables.

VARIABLES INDEPENDIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	ESCALA	ÍNDICE
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Razón natural. Dominio de las facultades del hombre. Entendimiento, inteligencia,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sabe cómo actuar en caso de desastre</li> </ul>	SI, NO	Porcentaje
		<ul style="list-style-type: none"> <li>qué es desastre natural?</li> <li>Cuánto conoce sobre desastres naturales?</li> </ul>	Muy bueno, Bueno, malo Abundante, Mediano, Poco	Porcentaje
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobre qué es evento adverso?</li> </ul>	Muy bueno, Bueno, malo	Porcentaje
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia del Plan de contingencia</li> <li>Socializa el plan</li> </ul>	SI, NO SI, NO	Porcentaje Porcentaje
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesita capacitación</li> </ul>	SI, NO	Porcentaje
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen protocolos para atención masiva</li> </ul>	SI, NO	Porcentaje
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos para diagnosticar</li> </ul>	SI, NO	Porcentaje

VARIABLES INDEPENDIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	ESCALA	ÍNDICE
<b>ACCIONES</b>	Disposición de ánimo manifestada exteriormente y corporalmente	Realizan simulacros de emergencia	Si, No	Porcentaje
		Cuentan con señaléticas : <ul style="list-style-type: none"> <li>• vías de evacuación,</li> <li>• salidas de emergencia,</li> <li>• extintores y</li> <li>• lugares de concentración</li> </ul>	Si, No Si, No Si, No Si, No	Porcentaje Porcentaje Porcentaje Porcentaje
		Respetar vías de emergencia  Despejar las vías de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gradas, Ascensor, Patios, Espacios verdes</li> <li>• Permanentemente, Ocasionalmente, Nunca</li> </ul>	Porcentaje Porcentaje
		Cuenta con COE Instituciones que coordinan	SI, NO Policía, Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja	Porcentaje Porcentaje
		Hospitales están bien protegido	SI, NO	
		Lugar de concentración de	Patio, Calle, Parqueadero, Área	Porcentaje

		emergencia	deportiva	
		Se investigan acciones para reducir riesgos	SI, NO	Porcentaje
		Desarrollo de materiales impresos	SI, NO	Porcentaje

VARIABLES DEPENDIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	ESCALA	ÍNDICE
<b>SOCIO- ECONÓMICO</b>	Conjunto de los factores sociales y económicos de los empleados de los Hospitales.	Hospital que trabaja	SAN VICENTE DE PAUL I.E.S.S	Porcentaje
		Años de servicio	Menos de 10 años 10 - 20 años > 20 años	Porcentaje
		Cargo que ocupa	Médico Enfermera Aux enfermería Tecnólogo médico Personal administrativo Personal de mantenimiento	Porcentaje
		Servicio en que labora	Hospitalización Emergencia Consulta Externa Laboratorio Estadística Quirófano Otros servicios	Porcentaje

## **CAPITULO IV**

### **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1 Análisis e interpretación de los datos**

Se elaboró una base de datos en el paquete Excel y luego se introdujo en el programa EPI – INFO donde se realizó el análisis pertinente y se obtuvo la siguiente interpretación:

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 1

### HOSPITAL DONDE LABORA EL PERSONAL DE LOS HOSPITALES DEL IESS Y S.V.P. DE LA CIUDAD DE IBARRA ENERO OCTUBRE 2.010.

HOSPITAL	Frec	Porc.
SAN VICENTE DE PAUL	125	51,2%
I.E.S.S.	119	48,8%
TOTAL	244	100,0%

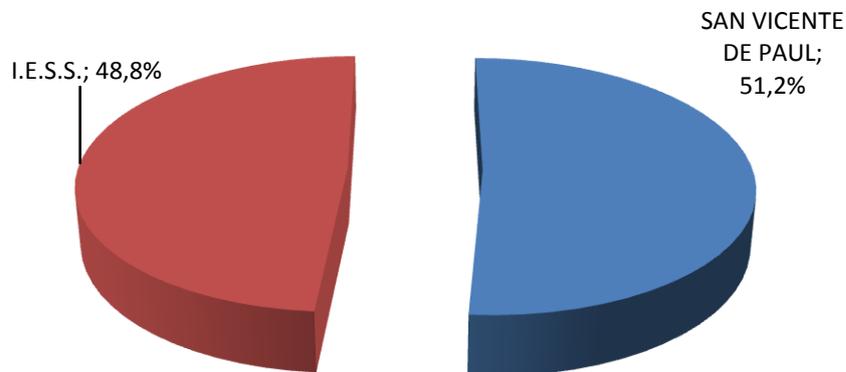
Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits

1 44,8% 57,7%

2 42,3% 55,2%



#### ANÁLISIS:

De la muestra de 244 encuestas aplicadas al personal que labora en los Hospitales se aprecia que el 51,2% labora en el Hospital San Vicente de Paúl, que comprende a 125 personas encuestadas. y el 48,8% esto es 119 personas que labora en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 2.1

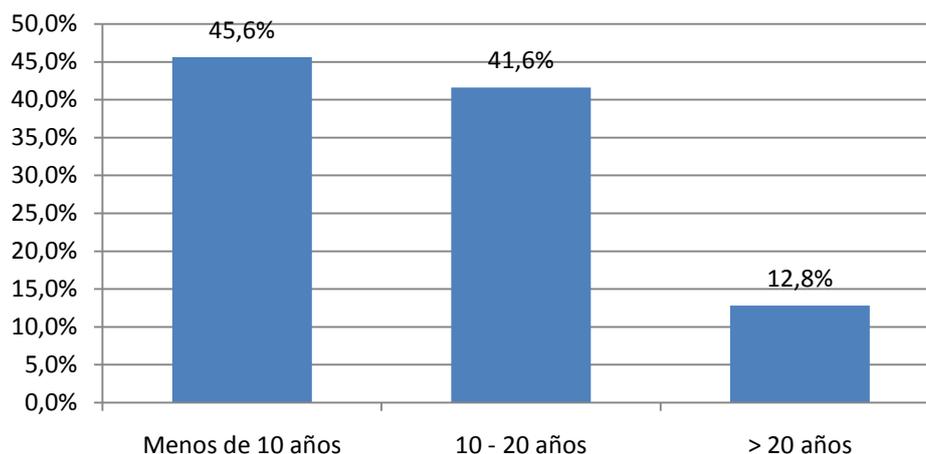
### TIEMPO QUE LABORA EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

AÑOS SERVICIO	Frec	Porc.
Menos de 10 años	57	45,6%
10 - 20 años	52	41,6%
> 20 años	16	12,8%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
> 20	7,5%	20,0%
10-20	32,9%	50,8%
Menor 10	36,7%	54,7%



### ANÁLISIS:

En la presente tabla observamos que en primer lugar se encuentra el personal que labora menos de 10 años en un 45.6%; en segundo lugar se ubica el personal que la labora de 10 a 20 años en un 41.6%; el 12.8% representa a menos de 20 años.

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 2.2

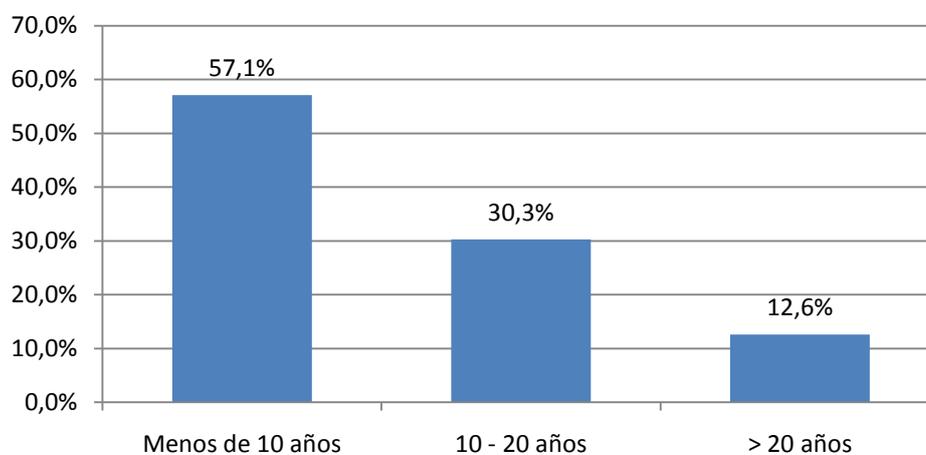
### TIEMPO QUE LABORA EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

AÑOS SERVICIO	Frec	Porc.
Menos de 10 años	68	57,1%
10 - 20 años	36	30,3%
> 20 años	15	12,6%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
> 20	7,2%	19,9%
10-20	22,2%	39,3%
Menor 10	47,7%	66,2%



#### ANÁLISIS:

En presente grafico nos demuestra que en primer lugar se encuentra el personal que labora menos de 10 años en un 57.1%; en segundo lugar se ubica el personal que la labora de 10 a 20 años en un 30.3%; el 12.6% representa a menos de 20 años.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 3.1

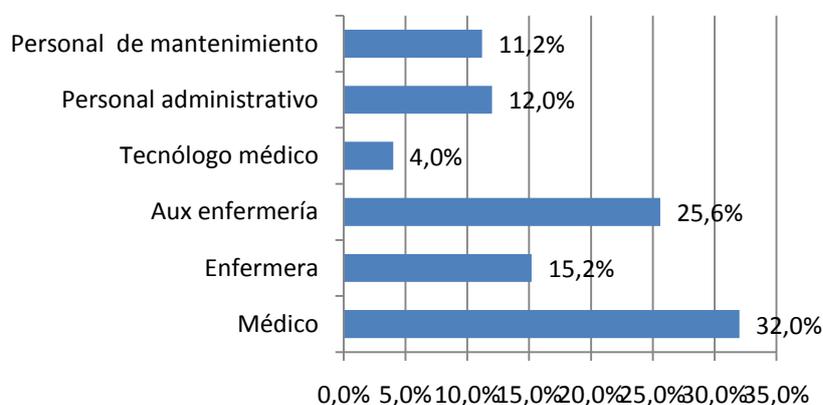
#### TIPO DE PROFESIONAL DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

CARGO	Frec	Porc.
Médico	40	32,0%
Enfermera	19	15,2%
Aux enfermería	32	25,6%
Tecnólogo médico	5	4,0%
Personal administrativo	15	12,0%
Personal de mantenimiento	14	11,2%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	23,9%	40,9%
2	9,4%	22,7%
3	18,2%	34,2%
4	1,3%	9,1%
5	6,9%	19,0%
6	6,3%	18,1%



#### ANÁLISIS:

De las 125 personas encuestas en el HSVP se concluye que 40 laboran como médicos esto representa al 32.0%; en segundo lugar se encuentra las auxiliares de enfermería que son 32 personas dando un porcentaje 25.6%; en tercer lugar con un 15.2% el personal de enfermería; en cuarto lugar con un total de 15 personas que en porcentaje es el 12.0% representa al personal administrativo; en el quinto lo ocupa el personal de mantenimiento con el 11.2%; y en menor porcentaje del 4.0% representa a los tecnólogos médicos.

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 3.2

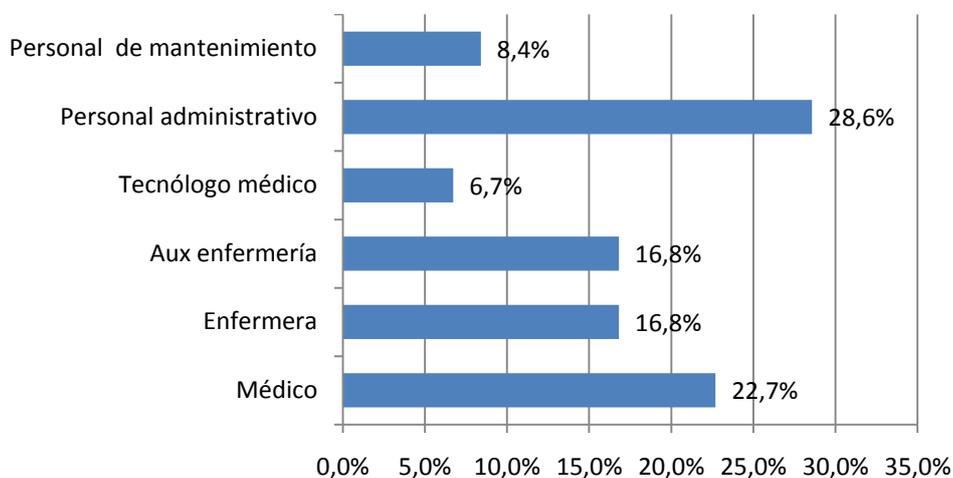
### TIPO DE PROFESIONAL DEL HOSPITAL DEL I.E.S.S

CARGO	Frec	Porc.
Médico	27	22,7%
Enfermera	20	16,8%
Aux enfermería	20	16,8%
Tecnólogo médico	8	6,7%
Personal administrativo	34	28,6%
Personal de mantenimiento	10	8,4%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	15,5%	31,3%
2	10,6%	24,8%
3	10,6%	24,8%
4	2,9%	12,8%
5	20,7%	37,6%
6	4,1%	14,9%



#### **ANÁLISIS:**

Se concluye que en el hospital IESS laboran como personal administrativo 28.6% dicho porcentaje es igual a 34 personas quienes ocupan el primer lugar; seguidos del personal médico con un porcentaje de 22.7%; el tercer lugar ocupa enfermeras, auxiliares de enfermería con igual porcentaje de 16.8% debido que son en el mismo número de 20 personas; el 8.4% forman parte del personal de mantenimiento; y por último se encuentra los tecnólogos médicos con un 6.7% Cabe mencionar además que en esta unidad de salud no hubo la suficiente colaboración para obtener la información necesaria.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 4.1

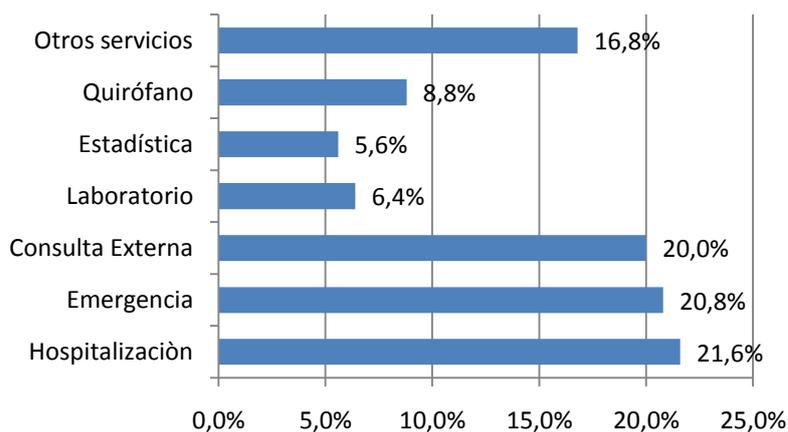
#### SERVICIO EN EL QUE LABORA EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

SERVICIO	Frec	Porc.
Hospitalización	27	21,6%
Emergencia	26	20,8%
Consulta Externa	25	20,0%
Laboratorio	8	6,4%
Estadística	7	5,6%
Quirófano	11	8,8%
Otros servicios	21	16,8%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	14,7%	29,8%
2	14,1%	29,0%
3	13,4%	28,1%
4	2,8%	12,2%
5	2,3%	11,2%
6	4,5%	15,2%
7	10,7%	24,5%



#### ANÁLISIS:

En el HSVP el talento humano labora en mayor porcentaje del 21.6% en el servicio de hospitalización; seguido por el 20.8% que laboran en el servicio de emergencia; el 20.0% presta sus servicios en consulta externa; el 6.4% en laboratorio; 5.6% en estadística; 8.8% en el servicio de quirófano; 16.8% labora en otros servicios.

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 4.2

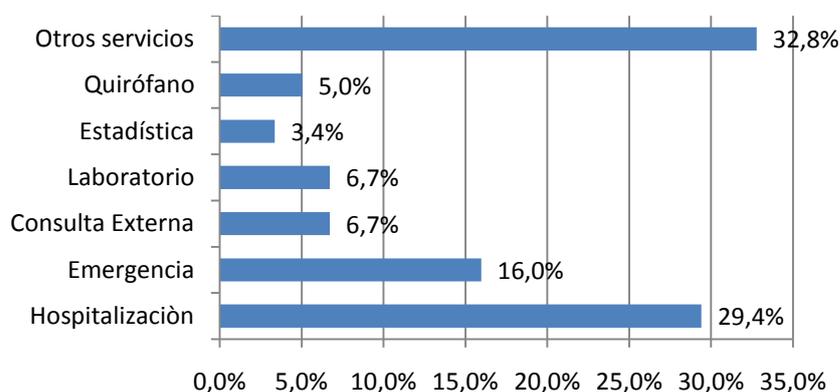
### SERVICIO EN EL QUE LABORA EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

SERVICIO	Frec	Porc.
Hospitalización	35	29,4%
Emergencia	19	16,0%
Consulta Externa	8	6,7%
Laboratorio	8	6,7%
Estadística	4	3,4%
Quirófano	6	5,0%
Otros servicios	39	32,8%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	21,4%	38,5%
2	9,9%	23,8%
3	2,9%	12,8%
4	2,9%	12,8%
5	0,9%	8,4%
6	1,9%	10,7%
7	24,4%	42,0%



### ANÁLISIS:

El personal que labora en el hospital del IESS presta sus servicios en hospitalización con un número de 37 personas dando un porcentaje de 29,4%; un total de 19 personas que da en porcentaje 16,0% labora en emergencia; con iguales proporciones del 6,7% labora en consulta externa y laboratorio; en mayor cantidad de 39 personas dando como resultado del 32,8% labora en otros servicios respectivamente y en menor porcentaje del 5,0% y 3,4% labora en quirófano y estadística.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 5.1

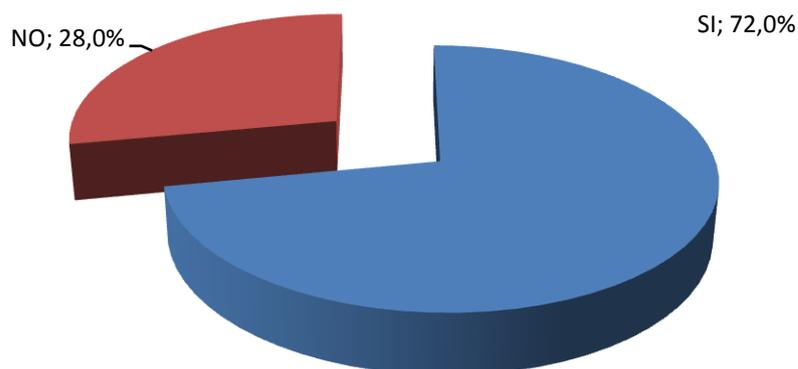
#### CONOCIMIENTO SOBRE COMO ACTUAR EN CASO DE DESASTRES NATURALES EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

CONOCIMIENTOS	Frec	Porc.
SI	90	72,0%
NO	35	28,0%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	63,3%	79,7%
2	20,3%	36,7%



#### ANÁLISIS:

De las 125 personas encuestadas nos podemos dar cuenta que con una frecuencia de 90 personas que es igual al 72.0% del personal, posee algún conocimiento sobre cómo actuar en caso de un desastre natural mientras que el 28.0% que en frecuencia es 35 personas desconoce que debe hacer en caso de un desastre natural.

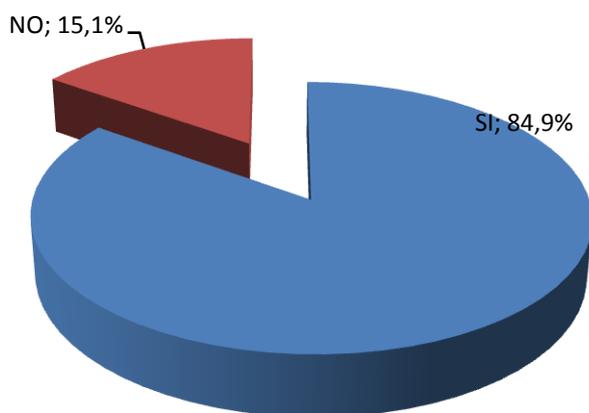
## TABLA Y GRÁFICO NRO. 5.2

### CONOCIMIENTO SOBRE COMO ACTUAR EN CASO DE DESASTRES NATURALES EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

CONOCIMIENTOS	Frec	Porc.
SI	101	84,9%
NO	18	15,1%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	77,2%	90,8%
2	9,2%	22,8%



#### ANÁLISIS:

El estudio nos demuestra que en el Hospital IESS de las 119 personas que se aplicó las encuestas un 84.9% del personal tiene conocimiento acerca de cómo actuar frente a un desastre natural; el 15.1% desconoce cómo actuar frente a un desastre natural.

**TABLA Y GRÁFICO NRO. 5.3**  
**CONOCIMIENTO SOBRE COMO ACTUAR EN CASO DE DESASTRES**  
**NATURALES**

CONOCIMIENTOS	H.S.V.P.		I.E.S.S		TOTAL	
	Frec	Porc.	Frec	Porc.	Frec	Porc.
SI	90	36,9%	101	41,4%	191	78,3%
NO	35	14,3%	18	7,4%	53	21,7%
TOTAL	125	51,2%	119	48,8%	244	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

Single Table Analysis

Point 95% Confidence Interval

Estimate Lower Upper

PARAMETERS: Odds-based

Odds Ratio (cross product) 0,4583 0,2427 0,8652 (T)

Odds Ratio (MLE) 0,4597 0,2393 0,8640 (M)

0,2281 0,9010 (F)

PARAMETERS: Risk-based

Risk Ratio (RR) 0,71350,5587 0,9113 (T)

Risk Difference (RD%) -18,9173 -33,5009 -4,3338 (T)

(T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact)

STATISTICAL TESTS Chi-square 1-tailed p 2-tailed p

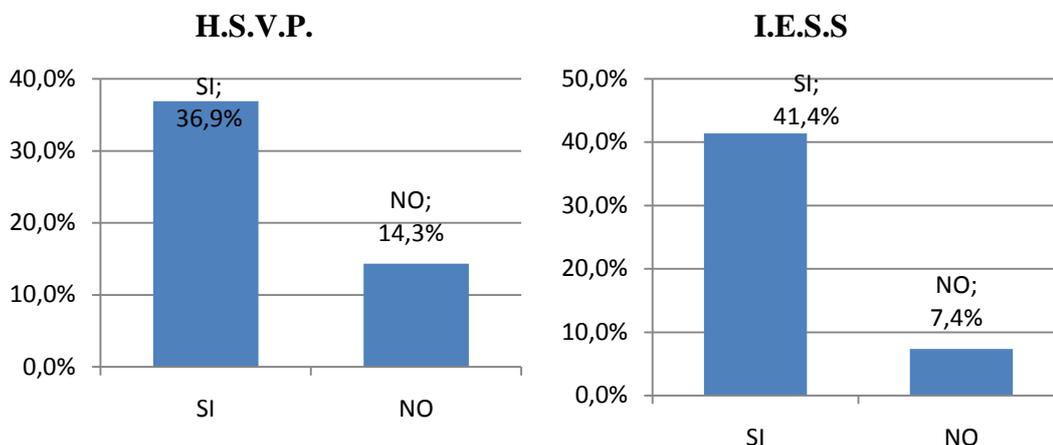
Chi-square - uncorrected 5,9424 0,00147821117

Chi-square - Mantel-Haenszel 5,9180 0,00149878051

Chi-square - corrected (Yates) 5,2094 0,00224667735

Mid-p exact 0,0076767686

Fisher exact 0,00108593112



### ANÁLISIS:

De la muestra que fue 244 encuestas se realizó el respectivo cruce de variables donde se puede concluir en el Hospital IESS con una frecuencia de 101 personas dando un porcentaje de 41.4% sabe cómo actuar frente a un desastre natural; mientras que 7.4% lo desconoce. De igual forma en el HSVP con un porcentaje de 36.9% conoce como actuar frente a un desastre natural que en frecuencia es igual a 90 personas; mientras que el 14.3% no conoce.

En conclusión podemos decir que ambos hospitales en un 78.3% poseen un mediano conocimiento de la actuación frente a la presencia de un desastre; mientras que el 21.7% desconoce de la cual es la manera de actuar frente a un desastre natural.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 6.1

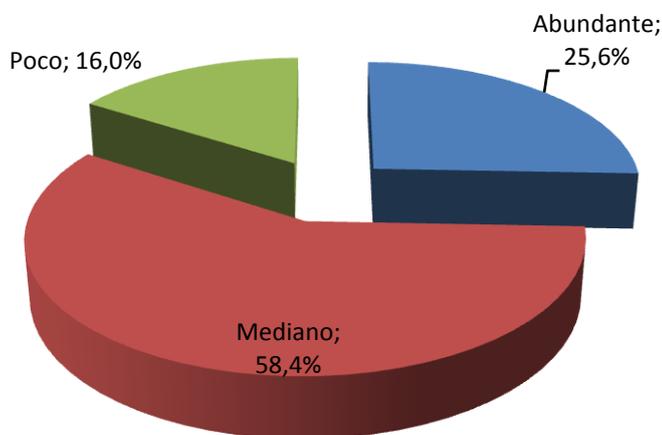
#### NIVEL DE CONOCIMIENTO DE QUE HACER EN CASO DESASTRES NATURALES EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

CONOCIMIENTO ES	Frec	Porc.
Abundante	32	25,6%
Mediano	73	58,4%
Poco	20	16,0%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits	
1	18,2% 34,2%
2	49,2% 67,1%
3	10,1% 23,6%



#### ANÁLISIS:

En el HSVP se encuestó a 125 personas de quienes obtuvimos los siguientes resultados el nivel de conocimiento en un 58,4% es mediano; el 25,6% es abundante y un 16,0% desconoce qué hacer ante un desastre natural.

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 6.2

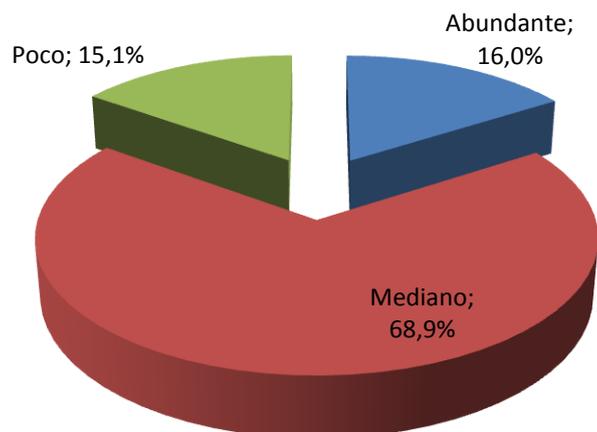
### NIVEL DE CONOCIMIENTO DE QUE HACER EN CASO DE DESASTRES NATURALES EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

CONOCIMIENTO ES	Frec	Porc.
Abundante	19	16,0%
Mediano	82	68,9%
Poco	18	15,1%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	9,9%	23,8%
2	59,8%	77,1%
3	9,2%	22,8%



#### ANÁLISIS:

En el presente grafico se observa que el personal del IESS, con un mayor porcentaje del 68.9% su conocimiento es mediano mientras que 16.0%; posee un conocimiento abundante y el 15.1% desconoce cómo actuar frente a un desastre natural.

Es evidente que ambos Hospitales categorizan a sus conocimientos como mediano frente a cómo actuar ante un desastre.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 7.1

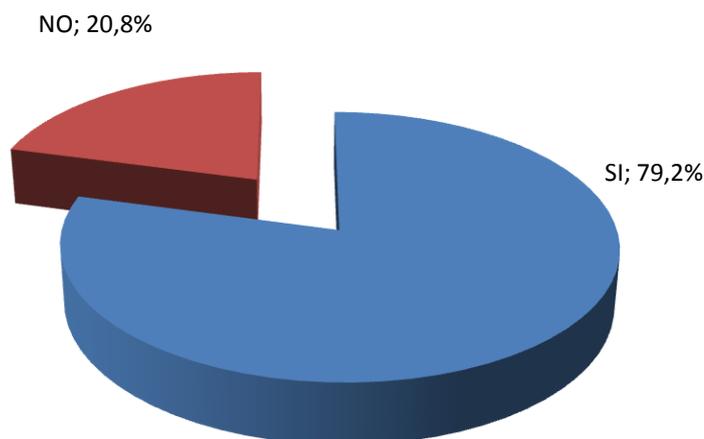
#### PLAN DE CONTINGENCIA ANTE DESASTRES NATURALES EL HOSPITAL HSVP

PLAN DE CONTINGENCIA	Frec	Porc.
SI	99	79,2%
NO	26	20,8%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	71,0%	85,9%
2	14,1%	29,0%



#### ANÁLISIS:

El estudio nos demuestra que en el HSVP el 79.2% conoce la existencia de un plan de contingencia; mientras que el 20.8% desconoce la existencia del mismo.

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 7.2

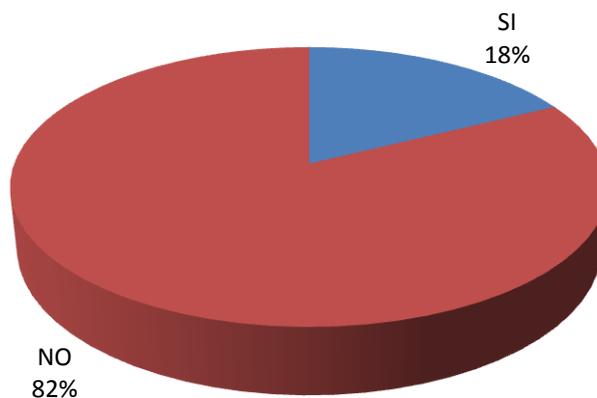
### PLAN DE CONTINGENCIA ANTE DESASTRES NATURALES HOSPITAL IESS.

PLAN DE CONTINGENCIA	Frec	Porc.
SI	21	17,6%
NO	98	82,4%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	10,1%	23,6%
2	71,0%	85,9%



#### ANÁLISIS:

En el IESS la mayor proporción esto es el 82,4% desconocen sobre la existencia de un plan en caso de desastres.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 7.3

#### PLAN DE CONTINGENCIA ANTE DESASTRES NATURALES

PLAN DE CONTINGENCIA	H.S.V.P.		I.E.S.S		TOTAL	
	Frec	Porc.	Frec	Porc.	Frec	Porc.
SI	99	40,6%	21	8,5%	120	50,8%
NO	26	10,7%	98	40,1%	124	49,2%
TOTAL	125	51,3%	119	48,7%	244	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

#### Single Table Analysis

Point 95% Confidence Interval

Estimate Lower Upper

PARAMETERS: Odds-based

Odds Ratio (cross product) 2,9552 1,6818 5,1929 (T)

Odds Ratio (MLE) 2,9417 1,6803 5,2262 (M)

1,6242 5,4260 (F)

PARAMETERS: Risk-based

Risk Ratio (RR) 1,7892 1,2762 2,5084 (T)

Risk Difference (RD%) 26,3052 13,4540 39,1564 (T)

(T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact)

STATISTICAL TESTS Chi-square 1-tailed p 2-tailed p

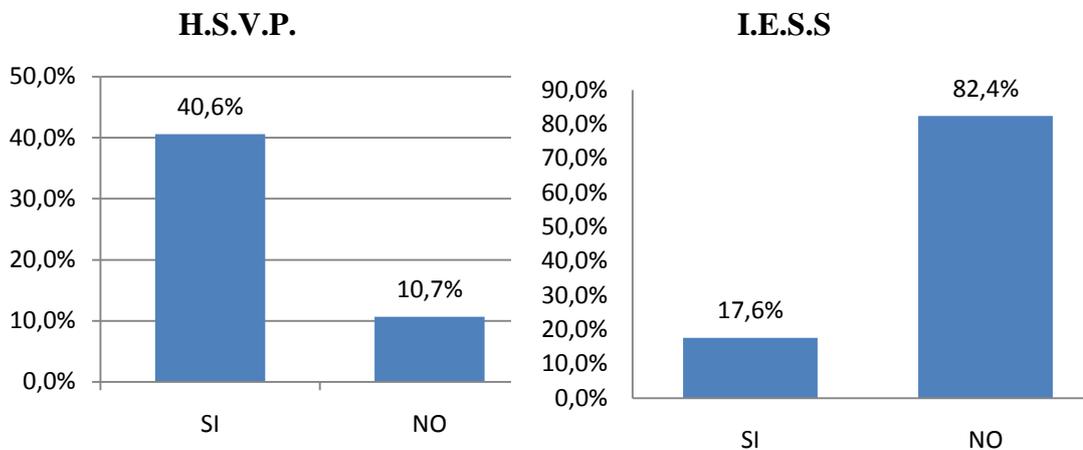
Chi-square - uncorrected 14,6967 0,0001274372

Chi-square - Mantel-Haenszel 14,6365 0,0001315373

Chi-square - corrected (Yates) 13,6627 0,0002199260

Mid-p exact 0,0000662961

Fisher exact 0,0001006497



### ANÁLISIS:

De las muestra de 244 encuestas realizadas a ambos hospitales se puede concluir en el Hospital IEES con una frecuencia de 21 personas dando un porcentaje de 8.5% sabe cómo actuar frente a un desastre natural; mientras que 40.1% lo desconoce. De igual forma en el HSVP con un porcentaje de 40.6% conoce como actuar frente a un desastre natural que en frecuencia es igual a 99 personas; mientras que el 16.7% no conoce.

En conclusión podemos decir que ambos hospitales en un 50.8% sabe que existe un plan de contingencia; mientras que el 49.2% desconoce la existencia del mismo

Esto permite entender que quienes están más preparados en caso de desastres es el personal que labora en HSVP, mientras que se debe anotar medidas para cambiar la situación que actualmente a traviesa el IEES.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 8.1

#### SOCIALIZACIÓN DEL PLAN ANTE DESASTRES EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

SOCIALIZADO EL PLAN	Frec	Porc.
SI	56	44,8%
NO	69	55,2%
TOTAL	125	100,0%

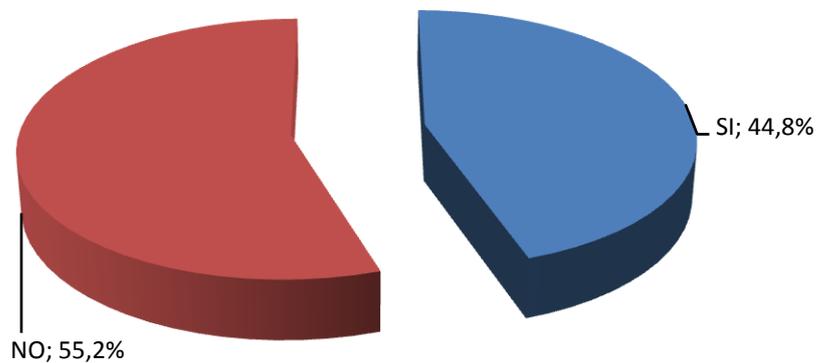
Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits

1 35,9% 54,0%

2 46,0% 64,1%



#### ANÁLISIS:

En cuanto a la socialización del plan ante desastres podemos observar que el 44.8% opina que si hubo socialización del plan ante desastres mientras que el 55.2% desconoce si el plan fue socializado al personal del HSVP.

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 8.2

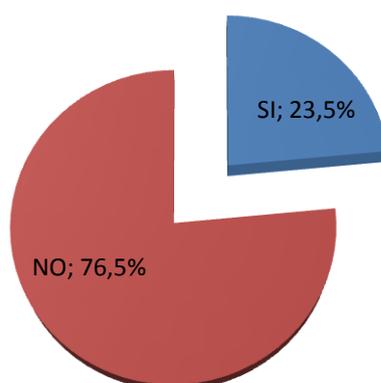
### SOCIALIZACIÓN DEL PLAN ANTE DESASTRES EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

SOCIALIZADO EL PLAN	Frec	Porc.
SI	28	23,5%
NO	91	76,5%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	16,2%	32,2%
2	67,8%	83,8%



#### ANÁLISIS:

Casi existe una igualdad de las respuestas con relación al conocimiento del plan en cuanto a este otro proyecto de socialización. Posiblemente existe una confusión con un plan de emergencia y evacuación puesto que el 76,5% no conoce de ningún plan.

**TABLA Y GRÁFICO NRO. 8.3**  
**SOCIALIZACIÓN DEL PLAN ANTE DESASTRES**

	<b>H.S.V.P.</b>		<b>I.E.S.S</b>		<b>TOTAL</b>	
<b>SOCIALIZADO</b>						
<b>EL PLAN</b>	<b>Frec</b>	<b>Porc.</b>	<b>Frec</b>	<b>Porc.</b>	<b>Frec</b>	<b>Porc.</b>
SI	56	23,0%	28	11,5%	84	34,4%
NO	69	28,3%	91	37,3%	160	65,6%
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>	<b>51,2%</b>	<b>119</b>	<b>48,8%</b>	<b>244</b>	<b>100,0%</b>

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

Single Table Analysis

Point 95% Confidence Interval

Estimate Lower Upper

PARAMETERS: Odds-based

Odds Ratio (cross product) 1,4344 0,8580 2,3983 (T)

Odds Ratio (MLE) 1,4323 0,8562 2,4050 (M)

0,8312 2,4793 (F)

PARAMETERS: Risk-based

Risk Ratio (RR) 1,1887 0,9324 1,5154 (T)

Risk Difference (RD%) 8,9794 -3,7256 21,6845 (T)

(T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact)

STATISTICAL TESTS Chi-square 1-tailed p 2-tailed p

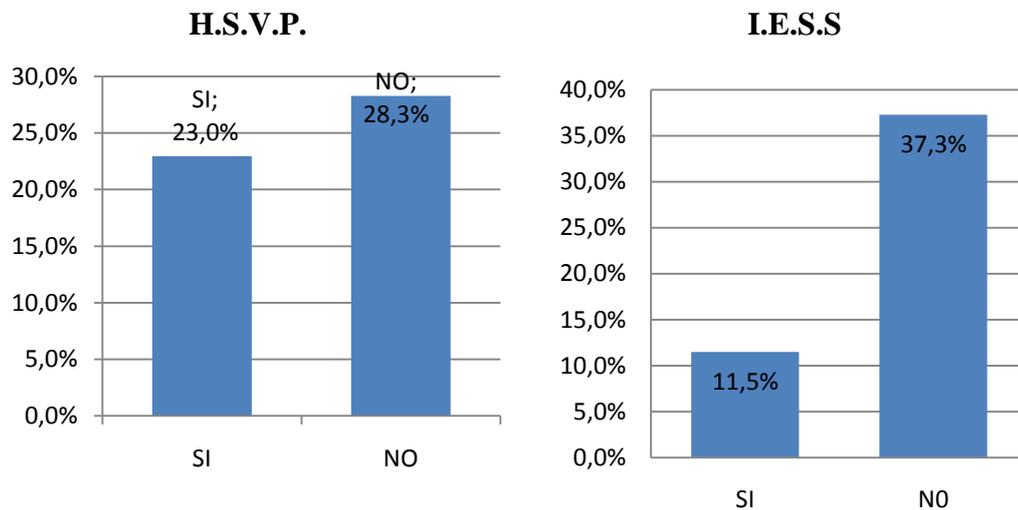
Chi-square - uncorrected 1,8986 0,001682350937

Chi-square - Mantel-Haenszel 1,8908 0,001691095757

Chi-square - corrected (Yates) 1,5562 0,002122202684

Mid-p exact 0,00858255011

Fisher exact 0,001060417772



### ANÁLISIS:

De la muestra de 244 encuestas obtuvimos que en el HSVP el 23.0% conoce que el plan ante desastres fue socializado, mientras que 28.3% lo desconoce; de igual manera el hospital IESS nos demuestra que un 11.5% sabe que el plan ante desastres fue socializado; el 87.3% no sabe si este plan fue socializado.

En conclusión podemos decir que en las dos instituciones no se ha realizado la socialización del plan en un 65.6%.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 9.1

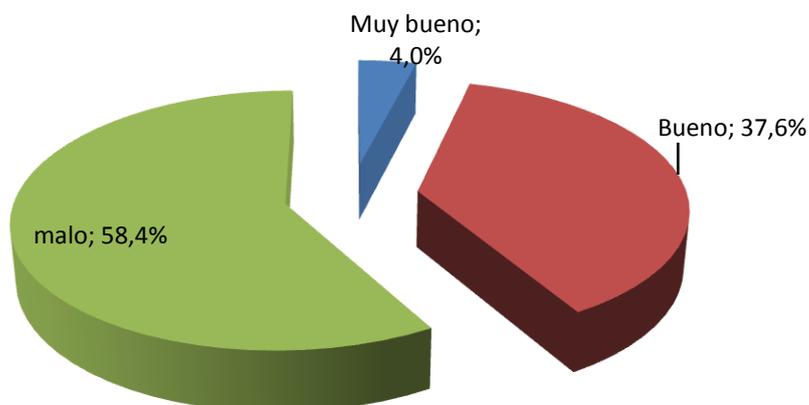
#### NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN EVENTOS ADVERSOS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

EVENTO ADVERSO	Frec	Porc.
Muy bueno	5	4,0%
Bueno	47	37,6%
malo	73	58,4%
Total general	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
Bueno	29,1%	46,7%
malo	49,2%	67,1%
Muy bueno	1,3%	9,1%



#### ANÁLISIS:

La investigación nos demuestra que en el HSVP un 37.6% posee un conocimiento bueno de que es un evento adverso; mientras que el 4.0% su conocimiento es muy bueno; el 58.4% desconoce de este tema.

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 9.2

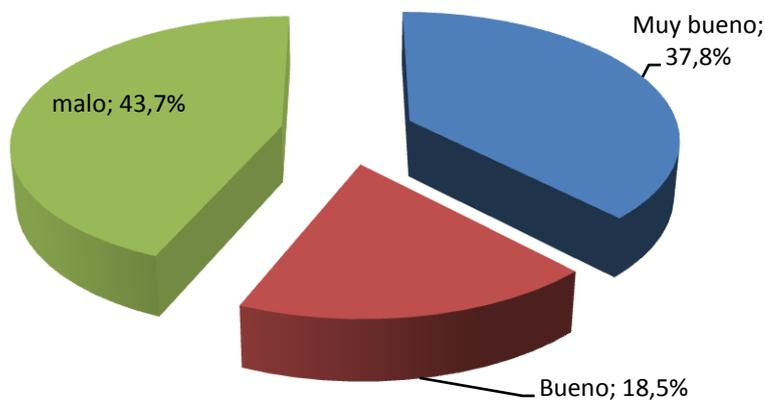
### NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN EVENTOS ADVERSOS EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

EVENTO ADVERSO	Frec	Porc.
Muy bueno	45	37,8%
Bueno	22	18,5%
malo	52	43,7%
Total	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits
Bueno 12,0% 26,6%
malo 34,6% 53,1%
Muy bueno 29,1% 47,2%



#### ANÁLISIS:

Se concluye que en el Hospital IESS un 37.8% posee un buen conocimiento de que es un evento adverso; el 18.5% el conocimiento es mediano; el 43.7% no identifica claramente que es un evento adverso.

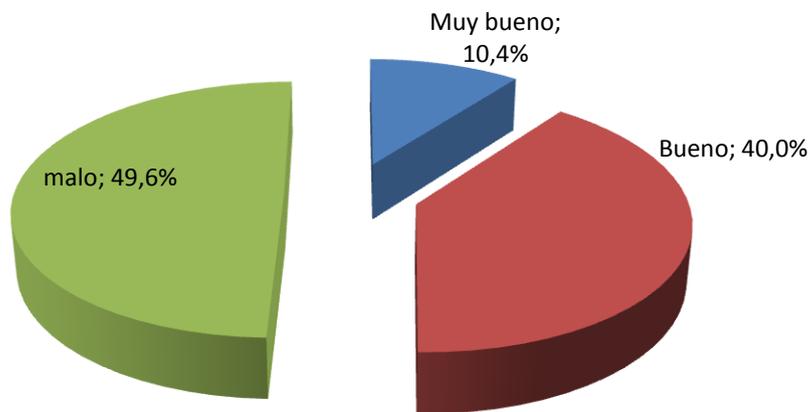
### TABLA Y GRÁFICO NRO. 10.1

#### NIVEL DE CONOCIMIENTOS DESASTRE NATURAL EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

DESASTRE NATURAL	Frec	Porc.
Muy bueno	13	10,4%
Bueno	50	40,0%
malo	62	49,6%
Total general	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits
Bueno 31,3% 49,1%
Malo 40,5% 58,7%
Muy bueno 5,7% 17,1%



#### ANÁLISIS:

El talento humano del HSVP en cuanto a que es un desastre natural nos demuestra que el 10.4% su conocimiento es muy bueno; el 40.0% es bueno; el 49.6% desconoce de qué es un desastre natural.

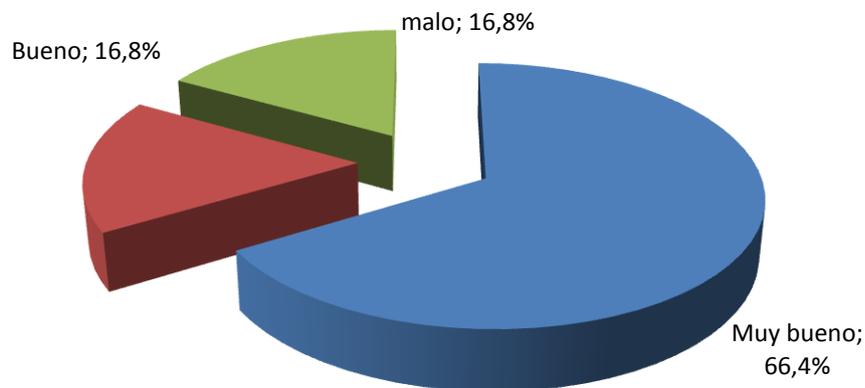
## TABLA Y GRÁFICO NRO. 10.2

### NIVEL DE CONOCIMIENTOS DESASTRE NATURAL EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

DESASTRE NATURAL	Frec	Porc.
Muy bueno	79	66,4%
Bueno	20	16,8%
malo	20	16,8%
Total	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits
Bueno 10,6% 24,8%
malo 10,6% 24,8%
Muy bueno 57,2% 74,8%



#### ANÁLISIS:

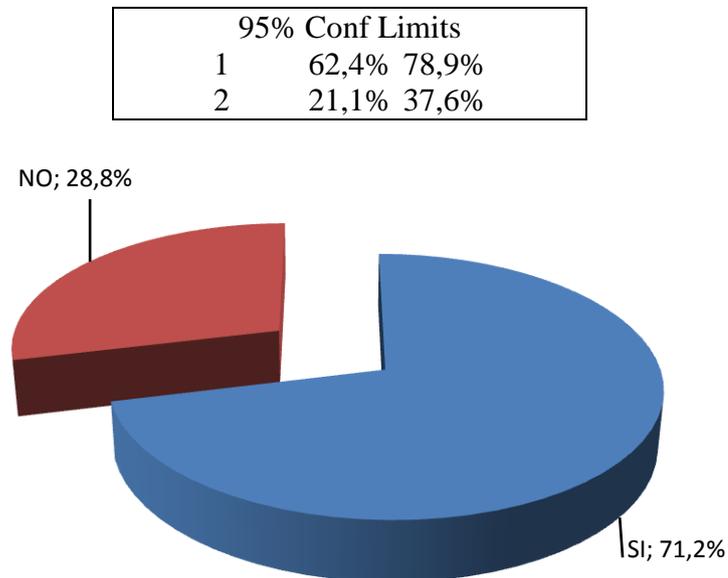
El estudio nos demuestra que el personal del Hospital IESS en cuanto a que es un desastre natural en un 66.4% su conocimiento es muy bueno; en iguales porcentajes del 16.8% el conocimiento es escaso.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 11.1

#### SIMULACROS DE EMERGENCIA EN EL ÚLTIMO AÑO EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

REALIZA SIMULACROS	Frec	Porc.
SI	89	71,2%
NO	36	28,8%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas



#### ANÁLISIS:

En el HSVP vemos una realidad distinta ya que un 71.2% del personal nos informa que en su unidad de salud si se han efectuado simulacros; mientras que el 28.8% desconoce si se han llevado a cabo.

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 11.2

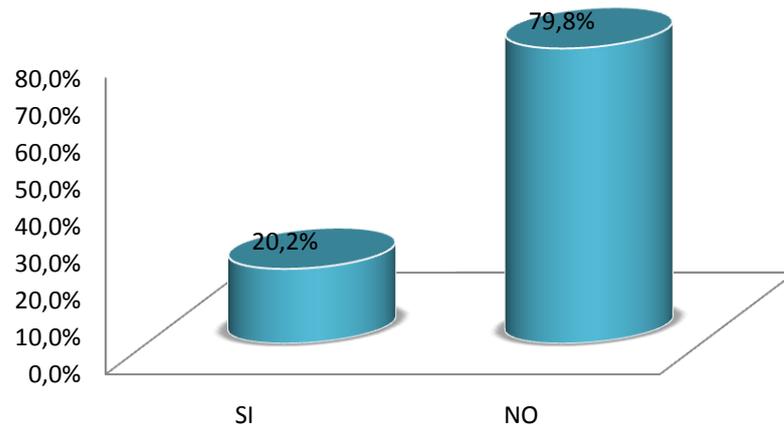
### SIMULACROS DE EMERGENCIA EN EL ÚLTIMO AÑO EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

REALIZA SIMULACROS	Frec	Porc.
SI	24	20,2%
NO	95	79,8%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits
1 13,2% 27,4%
2 68,4% 83,9%



#### ANÁLISIS:

De igual forma a no existir el plan de contingencia ni socialización del mismo menos aun pueden haber realizado simulacros. Esto esta evidenciado en el 79.8% del personal que opina que no se ha realizado simulacros.

**TABLA Y GRÁFICO NRO. 11.3**

**SIMULACROS DE EMERGENCIA  
EN EL ÚLTIMO AÑO**

REALIZA SIMULACROS	H.S.V.P.		I.E.S.S		TOTAL	
	Frec	Porc.	Frec	Porc.	Frec	Porc.
SI	89	36,5%	24	9,8%	113	46,3%
NO	36	14,8%	95	39,0%	131	53,7%
TOTAL	125	51,2%	119	48,8%	244	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

Single Table Analysis

Point 95% Confidence Interval

Estimate Lower Upper

PARAMETERS: Odds-based

Odds Ratio (cross product) 6,7214 3,8376 11,7719 (T)

Odds Ratio (MLE) 6,6609 3,8268 11,8020 (M)

3,7024 12,2513 (F)

PARAMETERS: Risk-based

Risk Ratio (RR) 2,5131 1,8715 3,3746 (T)

Risk Difference (RD%) 44,2854 33,0419 55,5289 (T)

(T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact)

STATISTICAL TESTS Chi-square 1-tailed p 2-tailed p

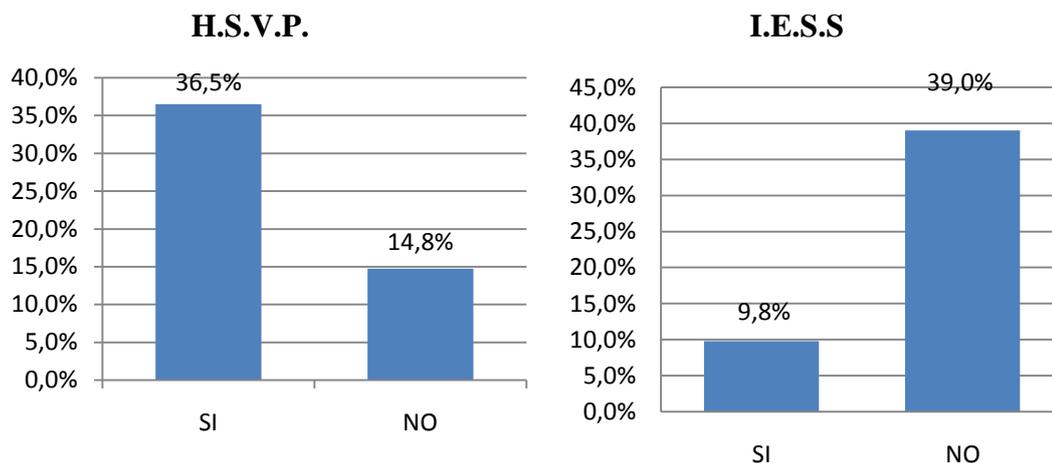
Chi-square - uncorrected 47,8790 0,0000000000

Chi-square - Mantel-Haenszel 47,6828 0,0000000000

Chi-square - corrected (Yates) 46,1229 0,0000000000

Mid-p exact 0,0000000000

Fisher exact 0,0000000000



### ANÁLISIS:

La investigación concluye y a través del cruce de variables podemos determinar que el HSVP en un 36.5% responde que si se ha realizado simulacros; el 14.8% determina que no se han ejecutado. En cambio en el Hospital IESS el 39.0% afirma que no se llevado a cabo simulacros; mientras que el 9.8% responde que si lo han realizado en su unidad de trabajo.

En conclusión se puede determinar que el 53.7% del personal de los dos hospitales opina que no se han efectuado simulacros durante este último año.

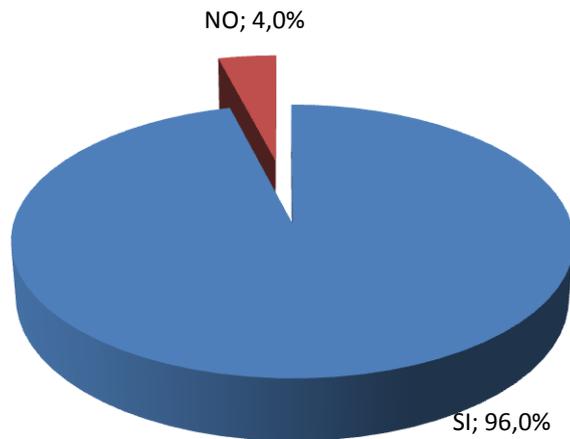
**TABLA Y GRÁFICO NRO. 12.1**

**CUENTA CON SEÑALÉTICA (VÍAS DE EVACUACIÓN) EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL**

VÍAS DE EVACUACIÓN	Frec	Porc.
SI	120	96,0%
NO	5	4,0%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	90,9%	98,7%
2	1,3%	9,1%



**ANÁLISIS:**

En el presente grafico observamos que el 96.0% del personal del HSVP afirma que su unidad si cuenta con señalética para vías de evacuación, mientras que en un menor porcentaje 4.0% desconoce la existencia de las mismas

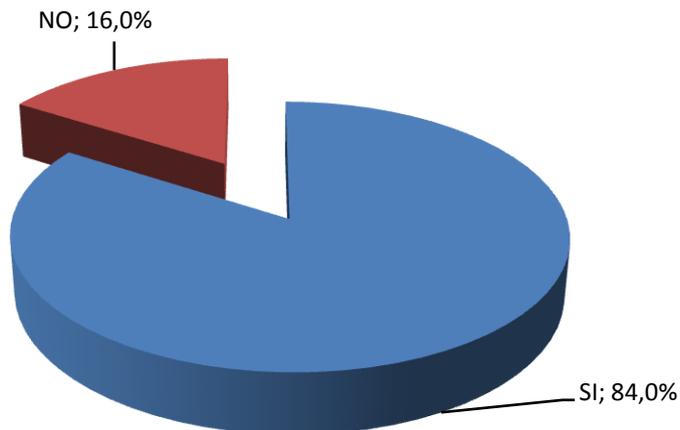
### TABLA Y GRÁFICO NRO. 12.2

#### CUENTA CON SEÑALÉTICA (VÍAS DE EVACUACIÓN) EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

VÍAS DE EVACUACIÓN	Frec	Porc.
SI	100	84,0%
NO	19	16,0%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	76,2%	90,1%
2	9,9%	23,8%



#### ANÁLISIS:

En el presente grafico observamos que el 84.0% del personal del Hospital IESS afirma que su unidad si cuenta con señalética para vías de evacuación, mientras que en un menor porcentaje 16.0% desconoce la existencia de las mismas

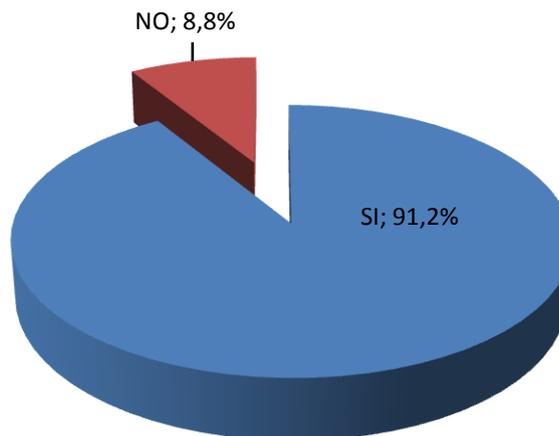
### TABLA Y GRÁFICO NRO. 13.1

#### SALIDAS DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

SALIDAS DE EMERGENCIA	Frec	Porc.
SI	114	91,2%
NO	11	8,8%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits
1 84,8% 95,5%
2 4,5% 15,2%



#### ANÁLISIS:

Mediante el gráfico podemos determinar que el 91.2% del personal del HSVP afirma que su unidad si cuenta con señalética para salidas de emergencia, mientras que en un menor porcentaje 8.8% desconoce la existencia de las mismas

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 13.2

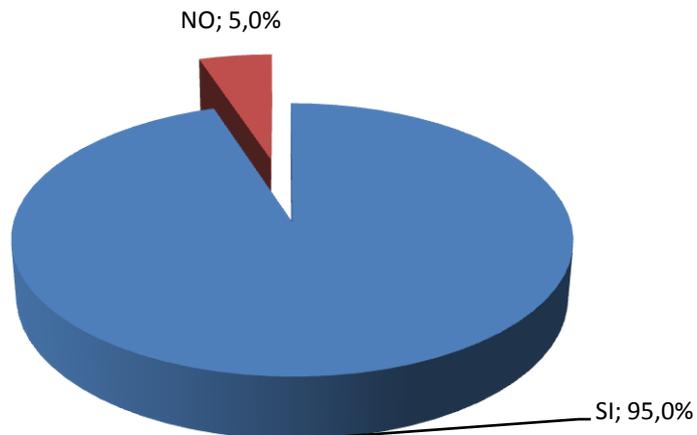
#### SALIDAS DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

SALIDAS DE EMERGENCIA	Frec	Porc.
SI	113	95,0%
NO	6	5,0%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits
1 89,3% 98,1%
2 1,9% 10,7%



#### ANÁLISIS:

Mediante el grafico podemos determinar que el 91.2% del personal del Hospital IESS afirma que su unidad si cuenta con señalética para salidas de emergencia, mientras que en un menor porcentaje 8.8% desconoce la existencia de las mismas

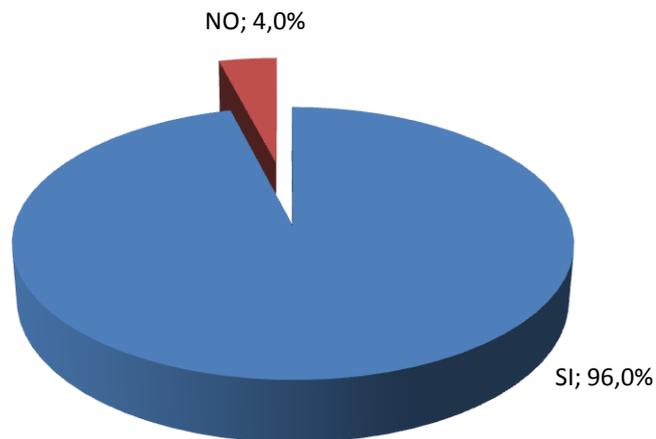
**TABLA Y GRÁFICO NRO. 14.1**

**CUENTA CON EXTINTORES EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL**

<b>EXTINTORES</b>	<b>Frec</b>	<b>Porc.</b>
SI	120	96,0%
NO	5	4,0%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	90,9%	98,7%
2	1,3%	9,1%



**ANÁLISIS:**

Mediante el grafico podemos determinar que el 96.0% del personal del HSVP afirma que su unidad si cuenta con extintores de emergencia, mientras que en un menor porcentaje 4.0% desconoce la existencia de las mismas

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 14.2

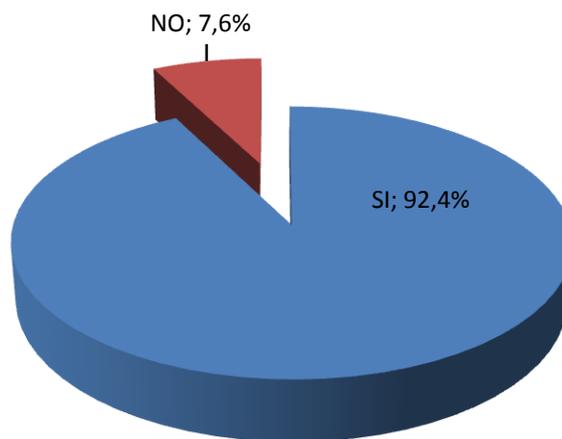
### CUENTA CON EXTINTORES EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

EXTINTORES	Frec	Porc.
SI	110	92,4%
NO	9	7,6%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	86,1%	96,5%
2	3,5%	13,9%



### ANÁLISIS:

En el presente gráfico podemos determinar que el 92.4% del personal del Hospital IESS afirma que su unidad si cuenta con extintores de emergencia, mientras que en un menor porcentaje 7.6% desconoce la existencia de las mismas

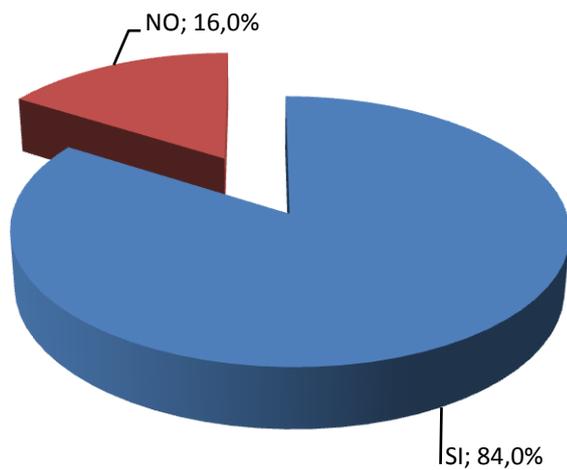
**TABLA Y GRÁFICO NRO. 15.1**

**LUGAR DE CONCENTRACIÓN EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL**

CONCENTRACIÓN	Frec	Porc.
SI	105	84,0%
NO	20	16,0%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits
1 76,4% 89,9%
2 10,1% 23,6%



**ANÁLISIS:**

El análisis determina que un 84,0% de los encuestados del hospital HSVP si conocen lugares de concentración en su hospital en caso de desastres, mientras que el 16,0% no tienen conocimiento sobre su existencia.

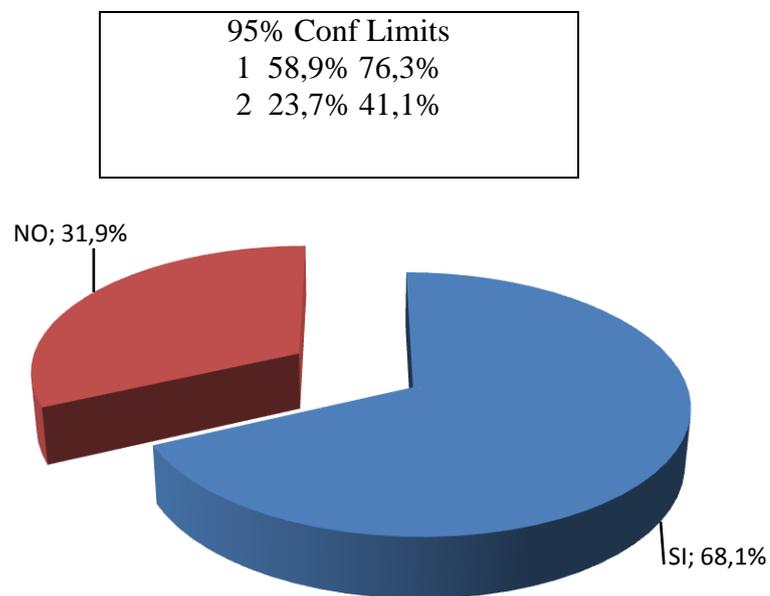
## TABLA Y GRÁFICO NRO. 15.2

### LUGAR DE CONCENTRACIÓN EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

CONCENTRACIÓN	Frec	Porc.
SI	81	68,1%
NO	38	31,9%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas



#### ANÁLISIS:

El análisis determina que un 68,1% de los encuestados del hospital IESS si conocen lugares de concentración en su hospital en caso de desastres, mientras que el 31,9% no tienen conocimiento sobre su existencia.

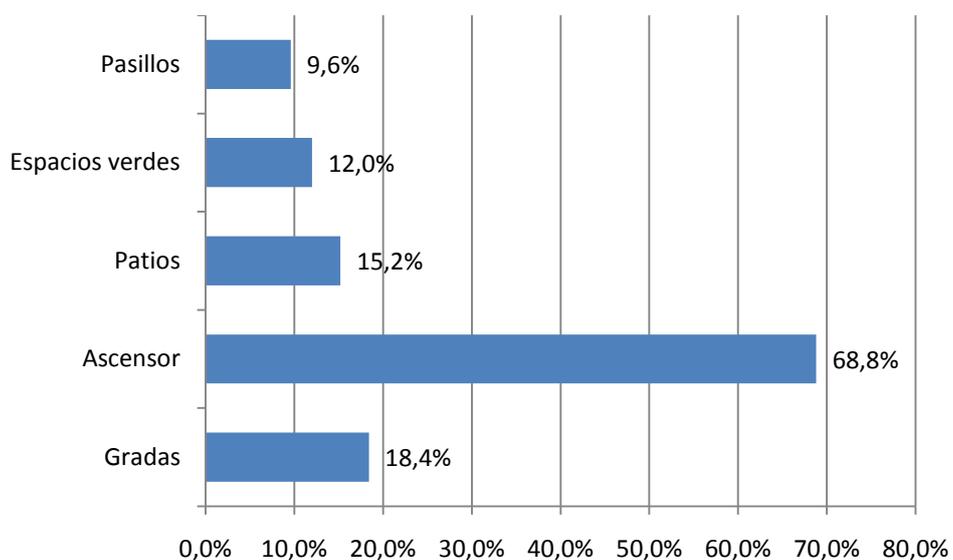
**TABLA Y GRÁFICO NRO. 16.1**

**VIAS QUE RESPETO EN CASO DE DESASTRES NATURALES EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL**

<b>VIA A RESPETARSE</b>	<b>Frec</b>	<b>Porc.</b>
Gradas	23	18,4%
Ascensor	86	68,8%
Patios	19	15,2%
Espacios verdes	15	12,0%
Pasillos	12	9,6%
<b>TOTAL ENCUESTAS</b>	<b>125</b>	<b>100,0%</b>

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas



**ANÁLISIS:**

En cuanto a las vía que debe respetarse en caso de un desastre natural, el 68,8% conoce que es el ascensor. Mientras que en porcentajes inferiores del hospital desconocen la respuesta.

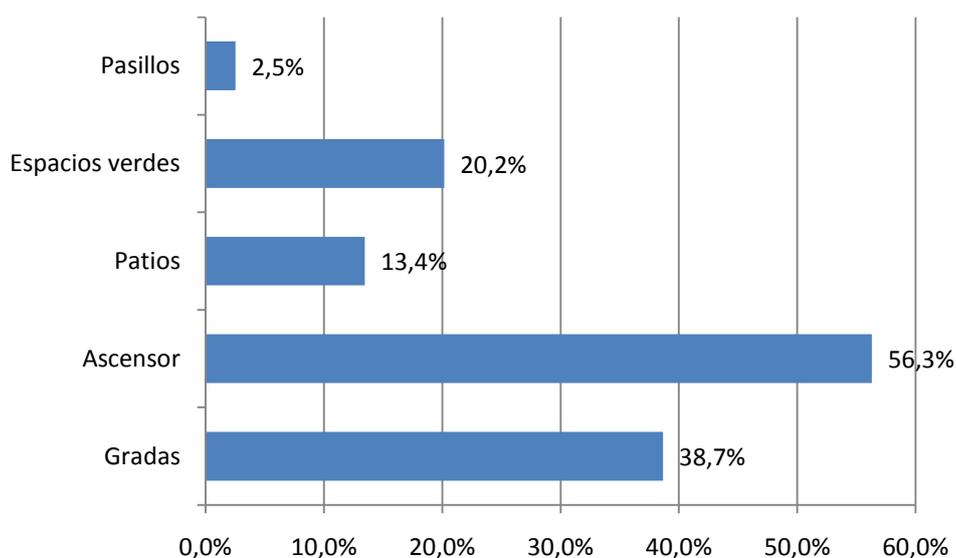
**TABLA Y GRÁFICO NRO. 16.2**

**VIAS QUE RESPETO EN CASO DE DESASTRES NATURALES EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S**

<b>VIA A RESPETARSE</b>	<b>Frec</b>	<b>Porc.</b>
Gradas	46	38,7%
Ascensor	67	56,3%
Patios	16	13,4%
Espacios verdes	24	20,2%
Pasillos	3	2,5%
<b>TOTAL ENCUESTAS</b>	<b>119</b>	<b>100,0%</b>

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas



**ANÁLISIS:**

En cuanto a las vía que debe respetarse en caso de un desastre natural, el 56,3% conoce que es el ascensor. Mientras que en porcentajes inferiores del hospital desconocen la respuesta.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 17.1

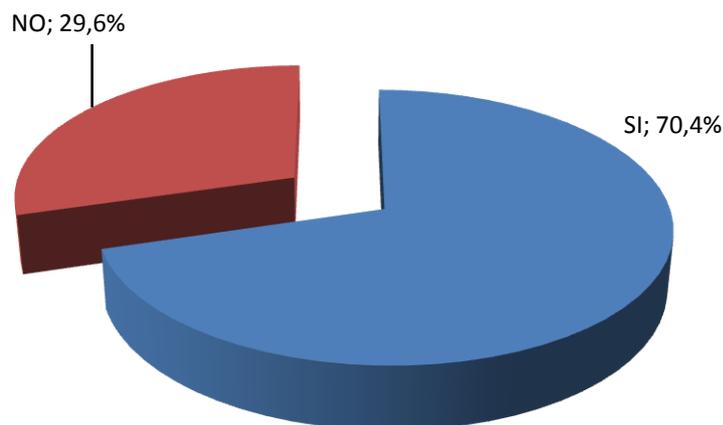
#### CUENTAN CON UN COMITÉ OPERATIVO DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

COE	Frec	Porc.
SI	88	70,4%
NO	37	29,6%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	61,6%	78,2%
2	21,8%	38,4%



#### ANÁLISIS:

El personal del HSVP nos demuestra que el 70,4% considera en que si cuenta con un Comité Operativo de Emergencia. Mientras que el 29,6% opina lo contrario.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 17.2

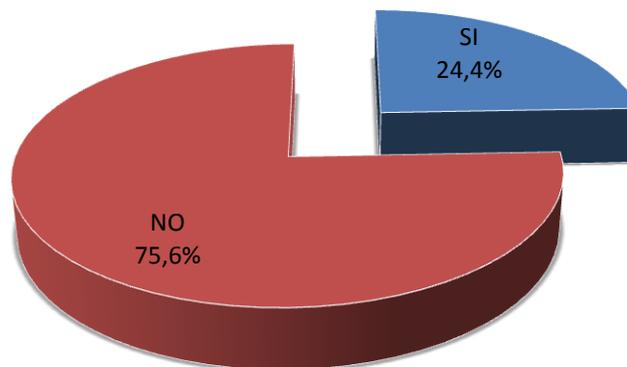
#### CUENTAN CON UN COMITÉ OPERATIVO DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

COE	Frec	Porc.
SI	29	24,4%
NO	90	75,6%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits
1 16,1% 31,6%
2 67,8% 83,8%



#### ANÁLISIS:

Mediante el siguiente grafico El 75,6% del personal encuestado del IESS considera en que NO cuenta con un Comité Operativo de Emergencia. Mientras que el 24,4% opina que si cuentan.

**TABLA Y GRÁFICO NRO. 17.3**

**CUENTAN CON UN COMITÉ OPERATIVO DE EMERGENCIA LOS HOSPITALES IESS Y SAN VICENTE DE PAÛL**

COE	H.S.V.P.		I.E.S.S		TOTAL	
	Frec	Porc.	Frec	Porc.	Frec	Porc.
SI	88	36,1%	29	12,9%	117	47,9%
NO	37	15,2%	90	40,2%	127	52,1%
TOTAL	125	51,2%	119	53,1%	244	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

Single Table Analysis

Point 95% Confidence Interval

Estimate Lower Upper

PARAMETERS: Odds-based

Odds Ratio (cross product) 1,3953 0,8174 2,3820 (T)

Odds Ratio (MLE) 1,3934 0,8152 2,3899 (M)

0,7896 2,4695 (F)

PARAMETERS: Risk-based

Risk Ratio (RR) 1,1819 0,8963 1,5584 (T)

Risk Difference (RD%) 8,3087 -4,9664 21,5838 (T)

(T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact)

STATISTICAL TESTS Chi-square 1-tailed p 2-tailed p

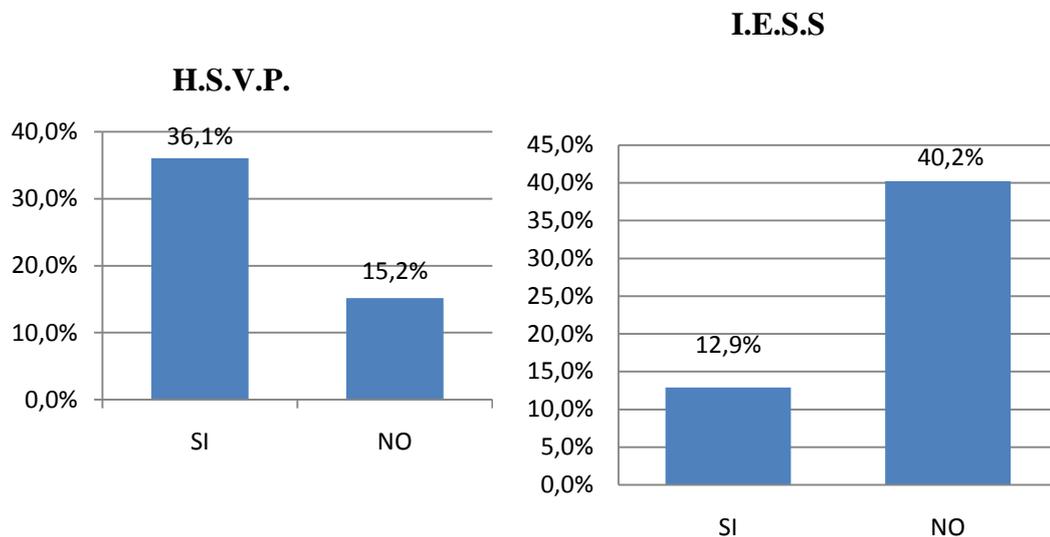
Chi-square - uncorrected 1,4951 0,002214260349

Chi-square - Mantel-Haenszel 1,4890 0,002223751275

Chi-square - corrected (Yates) 1,1811 0,002771425349

Mid-p exact 0,001128208119

Fisher exact 0,001385666781



**ANÁLISIS:**

De las 244 encuestas aplicadas a las dos instituciones podemos determinar que en el hospital IESS 40.2% no conoce la existe de un comité operativo de emergencia; mientras que el 12.9% si sabe la existencia del mismo. En el HSVP en cambio los resultados fueron de un 36.1% que conoce la existencia del comité; mientras que el 15.2% afirma que no.

Las instituciones estudiadas demuestran que 52.1% cuentan con un comité operativo de emergencia; el 47.9% responde que no lo poseen.

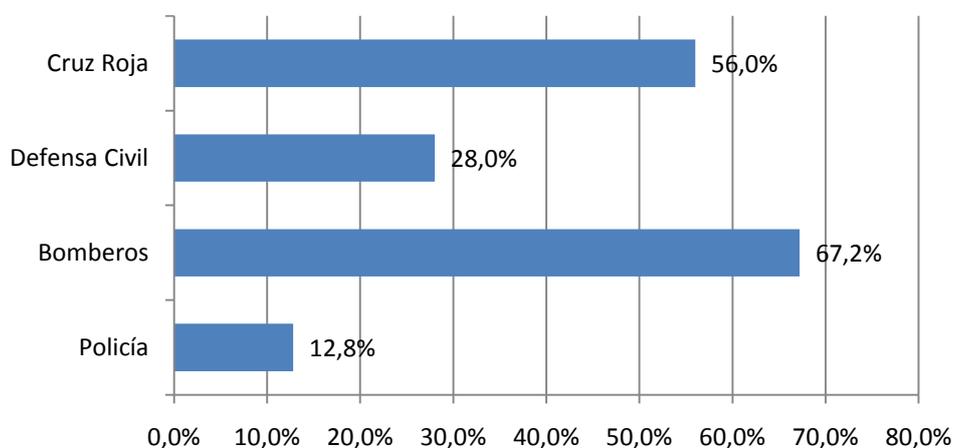
**TABLA Y GRÁFICO NRO. 18.1**

**INSTITUCIONES QUE COORDINAN LA RED DE SALUD LOCAL Y  
AQUELLAS QUE BRINDAN ATENCIÓN PRE-HOSPITALARIA EN EL  
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL**

<b>INSTITUCIONES</b>	<b>Frec</b>	<b>Porc.</b>
Policía	16	12,8%
Bomberos	84	67,2%
Defensa Civil	35	28,0%
Cruz Roja	70	56,0%
<b>TOTAL ENCUESTAS</b>	<b>125</b>	<b>100,0%</b>

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas



**ANÁLISIS:**

Las instituciones que más coordinan con el HSVP son el 67,2% los bomberos. El 56,0% la Cruz Roja. El 28,0% la Defensa Civil, y el 12,8% la policía.

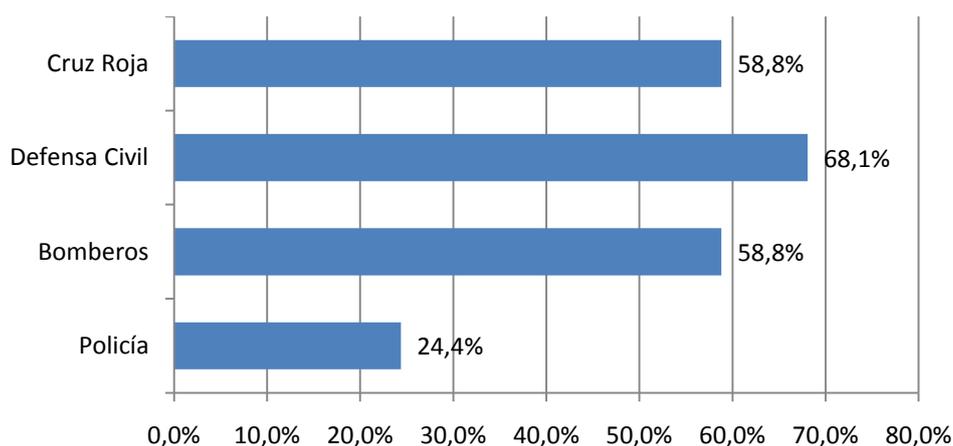
**TABLA Y GRÁFICO NRO. 18.2**

**INSTITUCIONES QUE COORDINAN LA RED DE SALUD LOCAL Y  
AQUELLAS QUE BRINDAN ATENCIÓN PRE-HOSPITALARIA EN EL  
HOSPITAL DEL I.E.S.S**

<b>INSTITUCIONES</b>	<b>Frec</b>	<b>Porc.</b>
Policía	29	24,4%
Bomberos	70	58,8%
Defensa Civil	81	68,1%
Cruz Roja	70	58,8%
<b>TOTAL ENCUESTAS</b>	<b>119</b>	<b>100,0%</b>

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas



**ANÁLISIS:**

Las instituciones que más coordinan con el IESS son el 68,1% la defensa civil. El 58,8% la Cruz Roja y en el mismo porcentaje los bomberos; el 24,4% con la policía.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 19.1

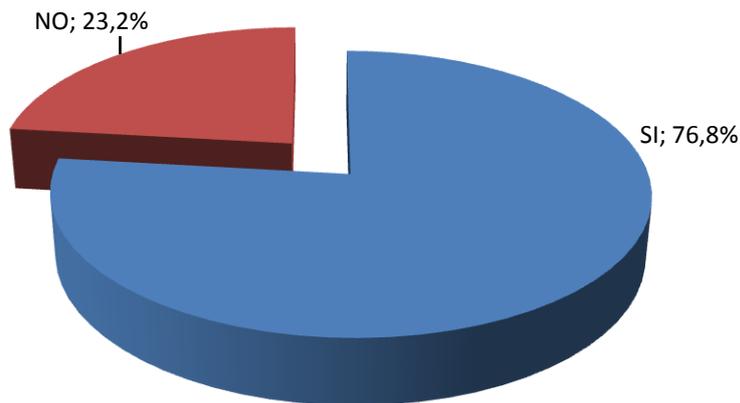
#### CAPACITACIÓN SOBRE DESASTRES NATURALES Y PLAN DE CONTINGENCIA EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL

CAPACITACION	Frec	Porc.
SI	96	76,8%
NO	29	23,2%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	68,4%	83,9%
2	16,1%	31,6%



#### ANÁLISIS:

En la presente tabla observamos que el personal que labora en el HSVP en un 76,8% contestó que SÍ han recibido capacitación sobre preparativos frente a desastres naturales. En tanto el 23,2% NO lo ha hecho.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 19.2

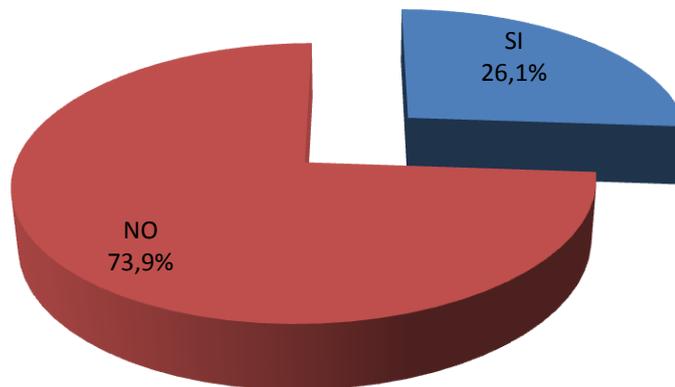
#### CAPACITACIÓN SOBRE DESASTRES NATURALES Y PLAN DE CONTINGENCIA EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

CAPACITACION	Frec	Porc.
SI	31	26,1%
NO	88	73,9%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	19,2%	35,8%
2	61,6%	78,2%



#### ANÁLISIS:

En la presente tabla observamos que el personal que labora en el IESS en un 73,9% contestó que NO han recibido capacitación sobre preparativos frente a desastres naturales. En tanto el 26,1% SI lo ha hecho.

**TABLA Y GRÁFICO NRO. 19.3**  
**CAPACITACIÓN SOBRE DESASTRES NATURALES Y PLAN DE**  
**CONTINGENCIA SEGÚN EL HOSPITAL**

CAPACITACION	H.S.V.P.		I.E.S.S		TOTAL	
	Frec	Porc.	Frec	Porc.	Frec	Porc.
SI	96	39,3%	31	12,8%	127	52,1%
NO	29	11,9%	88	36,0%	117	47,9%
TOTAL	125	51,2%	119	48,8%	244	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

Single Table Analysis

Point 95% Confidence Interval

Estimate Lower Upper

PARAMETERS: Odds-based

Odds Ratio (cross product) 1,9421 1,1119 3,3921 (T)

Odds Ratio (MLE) 1,9367 1,1099 3,4102 (M)

1,0729 3,5357 (F)

PARAMETERS: Risk-based

Risk Ratio (RR) 1,4132 1,0343 1,9308 (T)

Risk Difference (RD%) 16,4143 2,9487 29,8800 (T)

(T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact)

STATISTICAL TESTS Chi-square 1-tailed p 2-tailed p

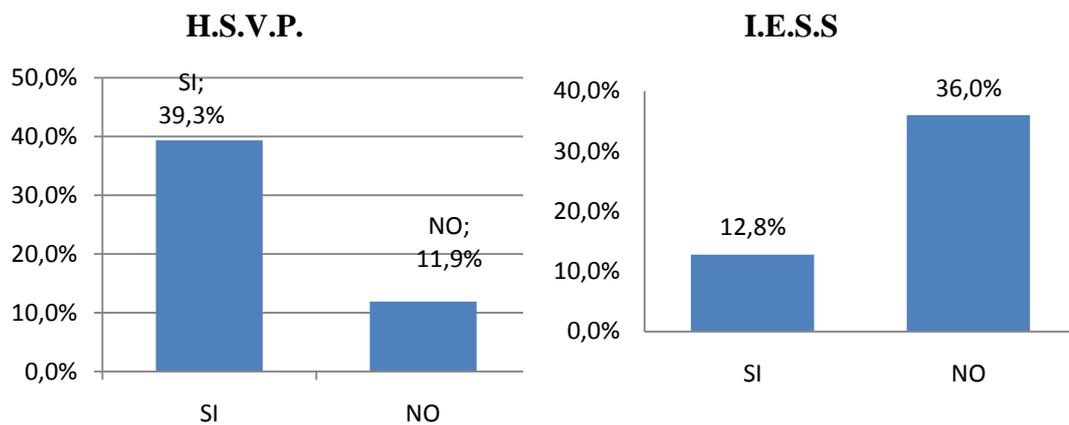
Chi-square - uncorrected 5,5169 0,00188343849

Chi-square - Mantel-Haenszel 5,4943 0,00190794521

Chi-square - corrected (Yates) 4,8795 0,00271782764

Mid-p exact 0,0098921010

Fisher exact 0,00134709021



### ANÁLISIS:

Al aplicar las encuestas, el personal que labora en el HSVP y el IESS en un 52,1% contesto que **SÍ** han recibido capacitación sobre preparativos frente a desastres naturales, el 39.3% en el HSVP y el 12,8% en el IESS. En tanto que el 48,8% **NO** lo ha hecho.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 20.1

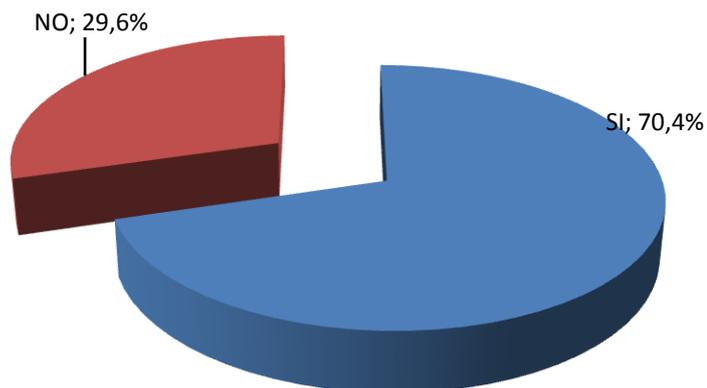
#### SE ENCUENTRA PROTEGIDO ANTE DESASTRES EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

PROTEGIDO	Frec	Porc.
SI	88	70,4%
NO	37	29,6%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	61,6%	78,2%
2	21,8%	38,4%



#### ANÁLISIS:

En la presente tabla observamos que el HSVP el 70,4% opina que SI se encuentra protegido este hospital, Mientras que el 29,6% piensa que no lo están.

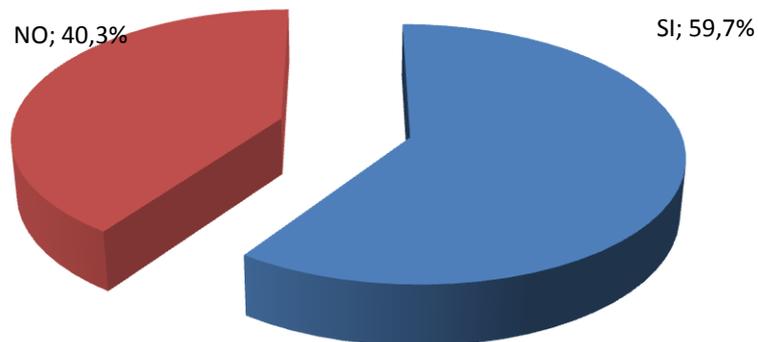
## TABLA Y GRÁFICO NRO. 20.2

### SE ENCUENTRA PROTEGIDO ANTE DESASTRES EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

PROTEGIDO	Frec	Porc.
SI	71	59,7%
NO	48	40,3%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	50,3%	68,6%
2	31,4%	49,7%



#### ANÁLISIS:

En la presente tabla observamos que el IESS el 59,7% opina que SI se encuentra protegido este hospital, Mientras que el 40,3% piensa que no lo están.

**TABLA Y GRÁFICO NRO. 20.3**  
**SE ENCUENTRA PROTEGIDO ANTE DESASTRES LOS HOSPITALES**  
**DEL IESS Y H.S.V.P.**

PROTEGIDO	H.S.V.P.		I.E.S.S		TOTAL	
	Frec	Porc.	Frec	Porc.	Frec	Porc.
SI	88	36,1%	71	29,1%	159	65,2%
NO	37	15,2%	48	19,7%	85	34,8%
TOTAL	125	51,2%	119	48,8%	244	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

Single Table Analysis

Point 95% Confidence Interval

Estimate Lower Upper

PARAMETERS: Odds-based

Odds Ratio (cross product) 1,6079 0,9458 2,7336 (T)

Odds Ratio (MLE) 1,6048 0,9436 2,7427 (M)

0,9145 2,8332 (F)

PARAMETERS: Risk-based

Risk Ratio (RR) 1,2715 0,9614 1,6815 (T)

Risk Difference (RD%) 11,8165 -1,2529 24,8859 (T)

(T=Taylor series; C=Cornfield; M=Mid-P; F=Fisher Exact)

STATISTICAL TESTS Chi-square 1-tailed p 2-tailed p

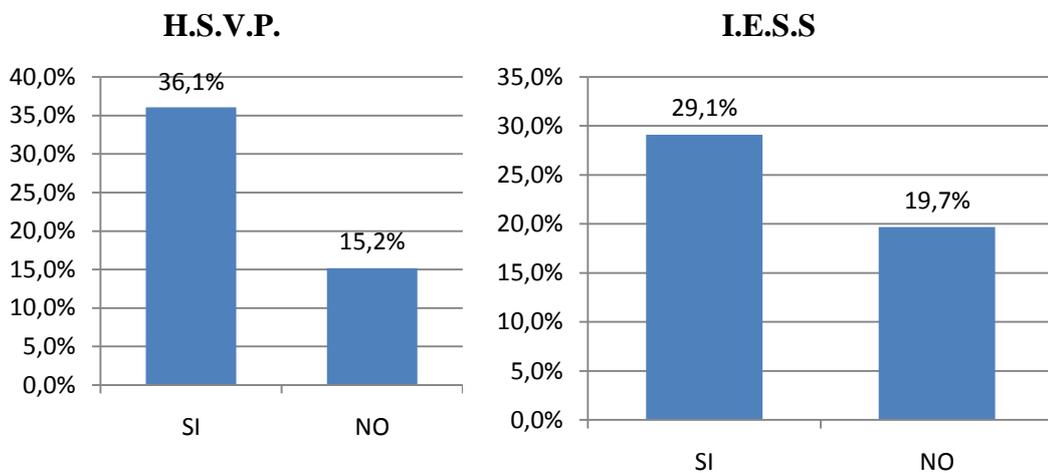
Chi-square - uncorrected 3,0955 0,00785115430

Chi-square - Mantel-Haenszel 3,0828 0,00791260609

Chi-square - corrected (Yates) 2,6406 0,001041659535

Mid-p exact 0,00405173491

Fisher exact 0,00520065041



### **ANÁLISIS:**

De las muestra de 244 encuestas realizadas a ambos hospitales se puede concluir que en el Hospital IESS en un porcentaje de 29.1% afirma que su hospital está protegido ante desastres mientras que el 19.7% piensa que su hospital se encuentra en un sitio vulnerable. De igual forma en el HSVP con un porcentaje de 36.1% sabe que su unidad de trabajo está protegida ante desastres, mientras que el 15.2% desconoce

Es evidente que el personal de ambos Hospitales piensa que su lugar de trabajo si se encuentra protegido ante desastres en un porcentaje de 65.2%.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 21.1

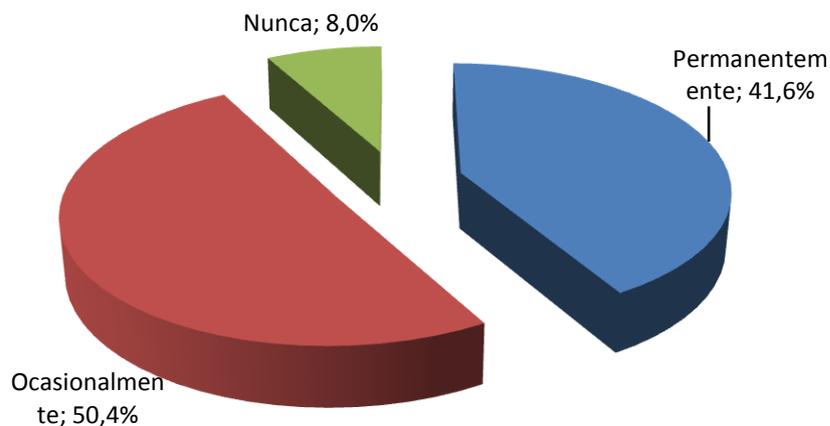
#### SE ENCUENTRAN DESPEJADAS LAS RUTAS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

RUTAS DESPEJADAS	Frec	Porc.
Permanentemente	52	41,6%
Ocasionalmente	63	50,4%
Nunca	10	8,0%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	32,9%	50,8%
2	41,3%	59,5%
3	3,9%	14,2%



#### ANÁLISIS:

En el HSVP un 50.4% respondieron que ocasionalmente, el 41.6% permanentemente pudiendo darnos cuenta que en caso de presentarse un desastre, la salida de los usuarios internos y externos se realizaría con facilidad.

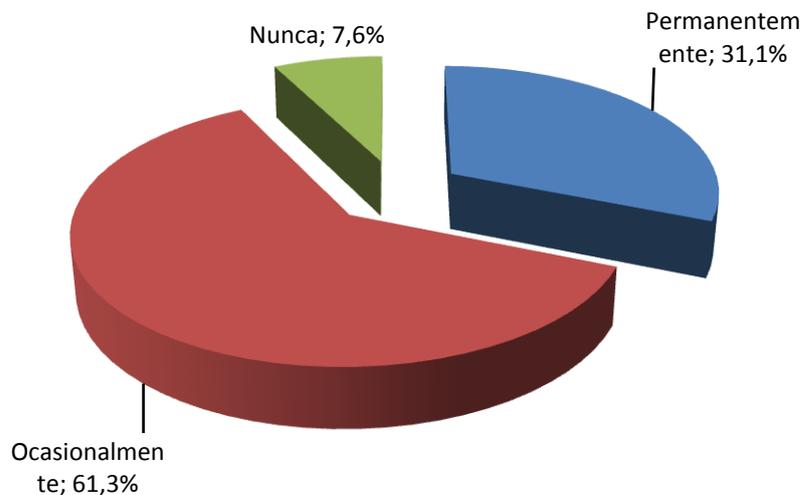
## TABLA Y GRÁFICO NRO. 21.2

### SE ENCUENTRAN DESPEJADAS LAS RUTAS EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

RUTAS DESPEJADAS	Frec	Porc.
Permanentemente	37	31,1%
Ocasionalmente	73	61,3%
Nunca	9	7,6%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	22,9%	40,2%
2	52,0%	70,1%
3	3,5%	13,9%



#### ANÁLISIS:

Este análisis demuestra que en el IESS un 61.3% respondieron que las rutas de acceso externas e internas, ocasionalmente se encuentran despejadas. Entendiendo que en caso de presentarse un desastre, dificultaría la salida de los usuarios internos y externos.

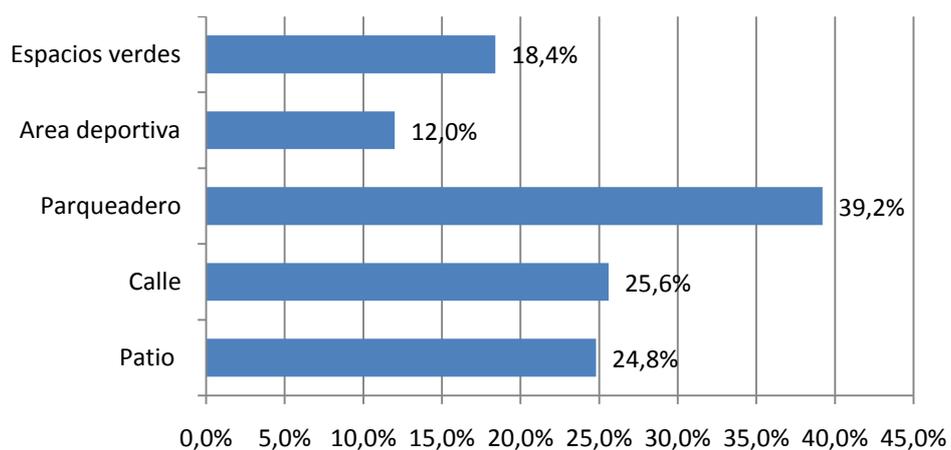
**TABLA Y GRÁFICO NRO. 22.1**

**A QUÉ LUGAR ACUDIRÍA EN CASO DE DESASTRE NATURAL EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL**

LUGAR ACUDIRIA	Frec	Porc.
Patio	31	24,8%
Calle	32	25,6%
Parqueadero	49	39,2%
Area deportiva	15	12,0%
Espacios verdes	23	18,4%
TOTAL ENCUESTAS	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas



**ANÁLISIS:**

El personal que labora en esta institución, en caso de una emergencia por desastres naturales en un 39,2 % acudiría al parqueadero, el 25,6% iría a la calle, el 24.8% asistiría al patio. El 18,4% iría a los espacios verdes. Y en un menor porcentaje 12.0% acudiría al a rea deportiva.

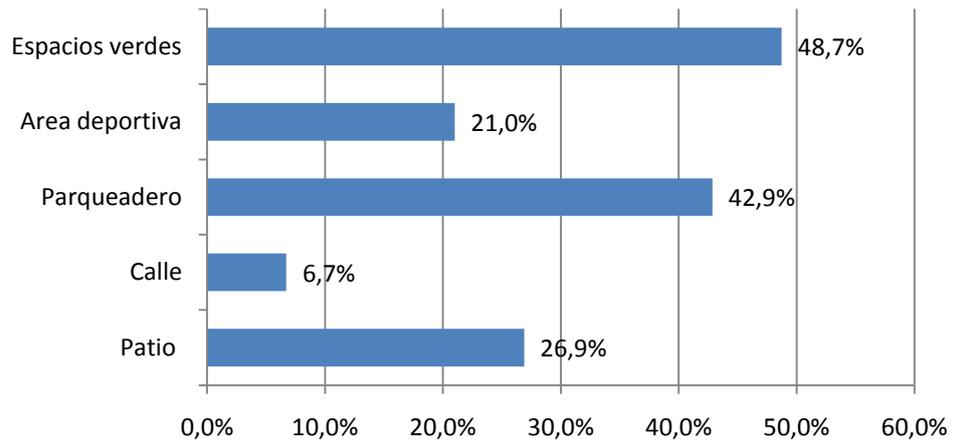
**TABLA Y GRÁFICO NRO. 22.2**

**A QUÉ LUGAR ACUDIRÍA EN CASO DE DESASTRE NATURAL EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S**

<b>LUGAR ACUDIRIA</b>	<b>Frec</b>	<b>Porc.</b>
Patio	32	26,9%
Calle	8	6,7%
Parqueadero	51	42,9%
Área deportiva	25	21,0%
Espacios verdes	58	48,7%
<b>TOTAL ENCUESTAS</b>	<b>119</b>	<b>100,0%</b>

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas



**ANÁLISIS:**

El personal que labora en esta institución, en caso de una emergencia por desastres naturales en un 48,7% acudiría a los espacios verdes, el 42,9% iría al parqueadero, el 26,9% iría al patio, el 21,0% asistiría al área deportiva. Y en un menor porcentaje 6,7% acudiría a la calle.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 23.1

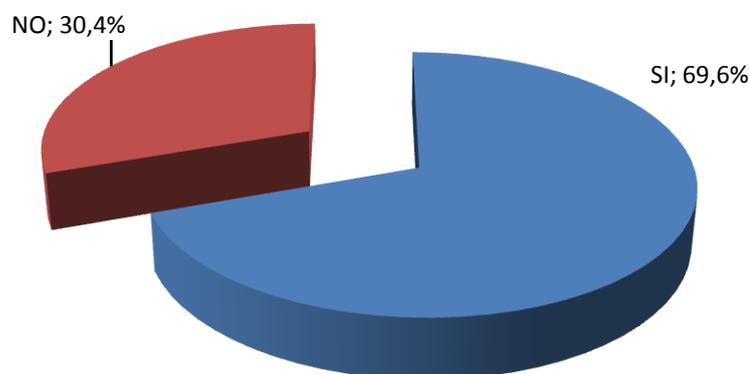
#### FORMATOS O PROTOCOLOS PARA LA ATENCIÓN MASIVA DE VÍCTIMAS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

DISPONE PROTOCOLOS	Frec	Porc.
SI	87	69,6%
NO	38	30,4%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits
1 60,7% 77,5%
2 22,5% 39,3%



#### ANÁLISIS:

En cuanto a la disposición de formatos o protocolos para la atención masiva de víctimas, el personal que labora en el HSVP en un 69,6% contesta que SÍ Disponen de dichos documentos

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 23.2

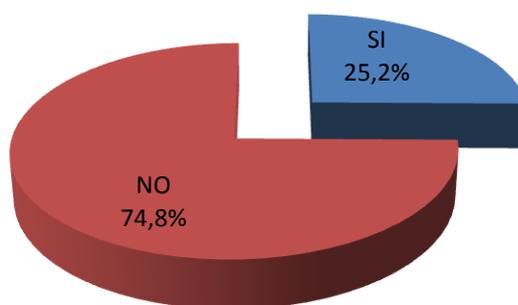
#### FORMATOS O PROTOCOLOS PARA LA ATENCIÓN MASIVA DE VÍCTIMAS EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

DISPONE PROTOCOLOS	Frec	Porc.
SI	30	25,2%
NO	89	74,8%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95%	Conf	Limits
1	16,1%	31,6%
2	62,4%	78,9%



#### ANÁLISIS:

En cuanto a la disposición de formatos o protocolos para la atención masiva de víctimas, el personal que labora en el IESS en su mayoría siendo un 74,8% contesta que NO DISPONEN de dichos documentos.

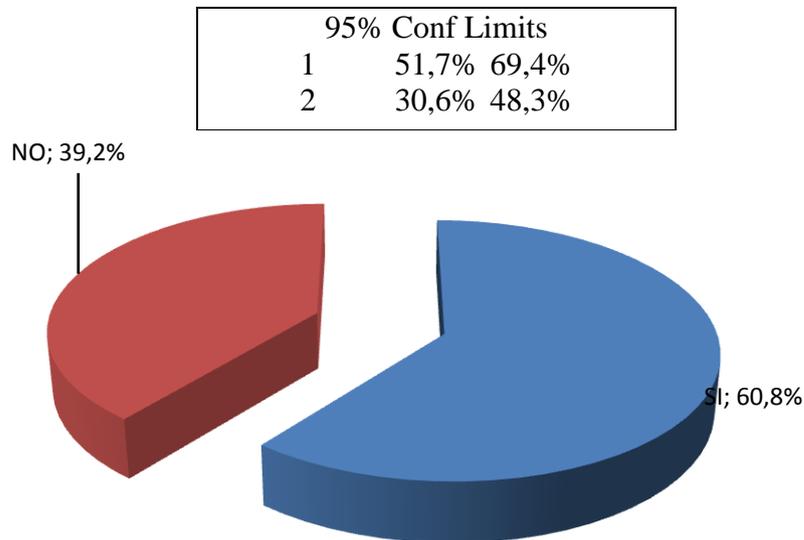
**TABLA Y GRÁFICO NRO. 24.1**

**SE EJECUTAN INVESTIGACIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE  
TECNOLOGÍAS PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS EN EL  
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL**

EJECUTAN INVESTIGACIONES	Frec	Porc.
SI	76	60,8%
NO	49	39,2%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas



**ANÁLISIS:**

En el presente grafico podemos darnos cuenta que el 60,8% del personal del HSVP manifiesta que si se realizan investigaciones para el mejoramiento y reducción de riesgos.

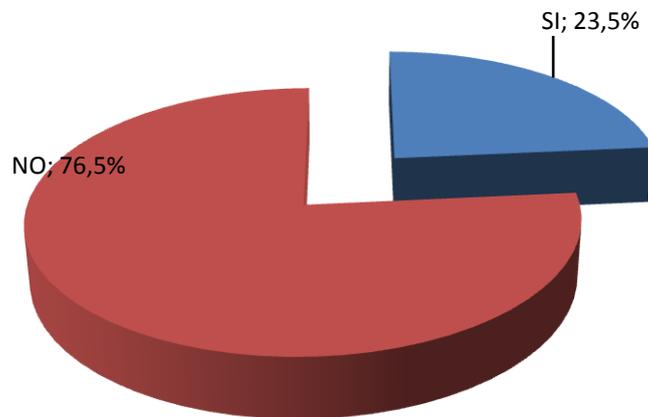
### TABLA Y GRÁFICO NRO. 24.2

#### SE EJECUTAN INVESTIGACIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE TECNOLOGÍAS PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

EJECUTAN INVESTIGACIONES	Frec	Porc.
SI	28	23,5%
NO	91	76,5%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	16,2%	32,2%
2	67,8%	83,8%



#### ANÁLISIS:

A diferencia de la respuesta anterior, el personal del IESS responde en un 76,5% que NO se ejecutan investigaciones para el mejoramiento y reducción de riesgos.

### TABLA Y GRÁFICO NRO. 25.1

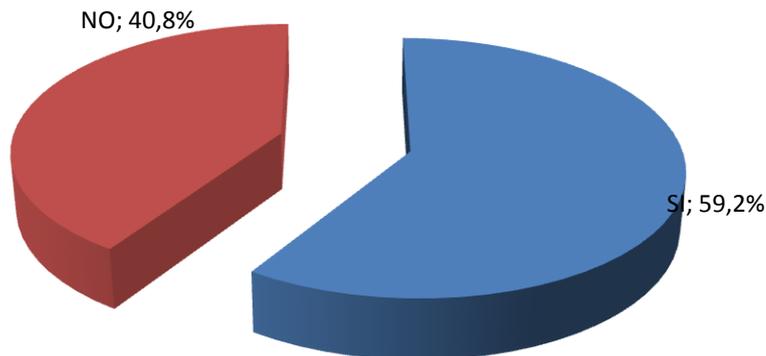
#### EXISTEN PROYECTOS ORIENTADOS A DIAGNOSTICAR LA VULNERABILIDAD EN LA SALUD HUMANA EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

EXISTE PROYECTOS	Frec	Porc.
SI	74	59,2%
NO	51	40,8%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	50,1%	67,9%
2	32,1%	49,9%



#### ANÁLISIS:

El presente grafico nos demuestra que el 59,2% del personal encuestado del HSVP conoce que si existen proyectos. Mientras que en porcentaje relativo como es el 40,8% desconoce la existencia de los mismos. Manifestado que no existe la difusión respectiva de dichos proyectos.

## TABLA Y GRÁFICO NRO. 25.2

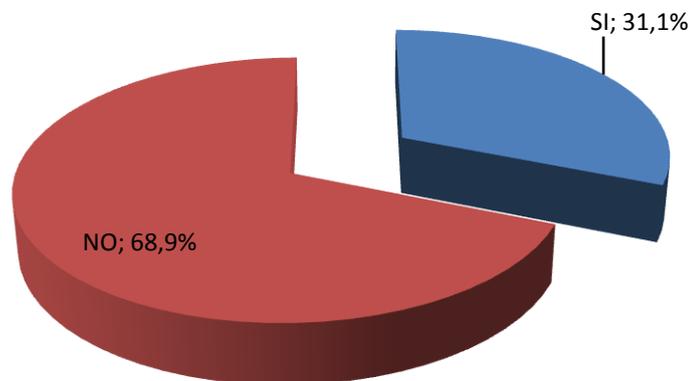
### EXISTEN PROYECTOS ORIENTADOS A DIAGNOSTICAR LA VULNERABILIDAD EN LA SALUD HUMANA EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

EXISTE PROYECTOS	Frec	Porc.
SI	37	31,1%
NO	82	68,9%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	22,9%	40,2%
2	59,8%	77,1%



#### ANÁLISIS:

El presente análisis nos demuestra que el 68,9% del personal encuestado del IESS no conoce que existen proyectos orientados a diagnosticar la vulnerabilidad en la salud humana.

**TABLA Y GRÁFICO NRO. 26.1**

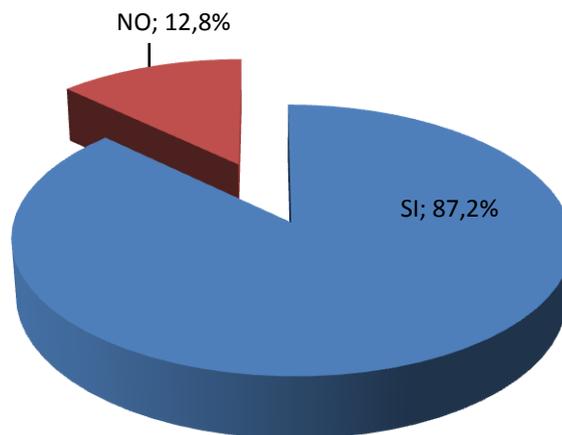
**DESARROLLO DE MATERIALES IMPRESOS PARA FOMENTAR LA PRÁCTICA DE CONDUCTAS PREVENTIVAS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL**

<b>MATERIALES IMPRESOS</b>	<b>Frec</b>	<b>Porc.</b>
SI	109	87,2%
NO	16	12,8%
TOTAL	125	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.

Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	80,0%	92,5%
2	7,5%	20,0%



**ANÁLISIS:**

En cuanto a esta pregunta el 87,2% del personal del HSVP SÍ ESTÁ DE ACUERDO que desarrollen materiales impresos debido a que esto mejora el conocimiento de fenómenos y su impacto y sobre todo para fomentar la práctica de conductas preventivas.

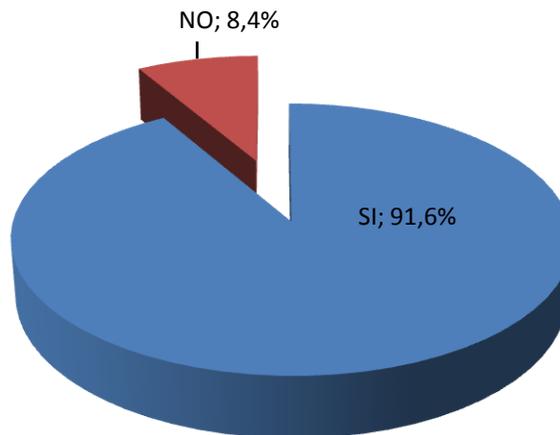
### TABLA Y GRÁFICO NRO. 26.2

#### DESARROLLO DE MATERIALES IMPRESOS PARA FOMENTAR LA PRÁCTICA DE CONDUCTAS PREVENTIVAS EN EL HOSPITAL DEL I.E.S.S

MATERIALES IMPRESOS	Frec	Porc.
SI	109	91,6%
NO	10	8,4%
TOTAL	119	100,0%

Autora: Srtas. Gloria Erazo y Paola Mafla.  
Fuente: Encuestas

95% Conf Limits		
1	85,1%	95,9%
2	4,1%	14,9%



#### ANÁLISIS:

En cuanto a esta pregunta el 91,6% SÍ ESTÁ DE ACUERDO que desarrollen materiales impresos relevantes a mejorar el conocimiento de fenómenos y su impacto y fomentar la práctica de conductas preventivas, ya que en dicha unidad de salud pudimos darnos cuenta que no están preparados para sobrellevar un desastre natural y sus eventos adversos que esto ocasiona.

## 4.2 Análisis y discusión de resultados

Se aplicaron 244 encuestas de las cuales el 51,2% fueron aplicadas en el Hospital San Vicente de Paúl y el 48,8% en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

- En el HSVP en donde laboran el 21,6% en el Área de Hospitalización, el 16,8% en otros servicios, el 20,8% en Emergencia, el 20,0% en Consulta Externa y en menores porcentajes del 6,4%, 5,6% y 8,8% en Quirófano, Laboratorio y Estadística respectivamente.
- En el Hospital IESS laboran 29,4% en el área de hospitalización, el 32,8% en otros servicios, el 16,0% en emergencia, el 6,7% en consulta externa y en menores porcentajes 6,7%,3,4%,5,0% en Quirófano, Laboratorio y Estadística respectivamente.

La experiencia de los empleados se pudo determinar:

- En el HSVP en 45,6% labora menos de 10 años, el 41,6% de 10 a 20 años y el 12,8% más de 20 años de trabajo, ejerciendo el 32,0% como médicos, el 25,6% como Auxiliares de enfermería, el 12,0% labora como Personal Administrativo, el 15,2% son enfermeras, 11,2% personal de mantenimiento y en bajos porcentajes son Tecnológicos Médicos.
- En el Hospital IESS el 57,1% labora menos de 10 años, el 30,3% de 10 a 20 años y el 12,6% más de 20 años de trabajo, ejerciendo el 22,7% como médicos, el 16,8% como Auxiliares de enfermería, el 28,6% labora como Personal Administrativo, el 16,8% son enfermeras, y en bajos porcentajes son Tecnológicos Médicos y personal de mantenimiento.

#### **4.2.1. Conocimientos**

Un buen porcentaje del HSVP en 72,0% Sí tiene conocimiento de cómo actuar en casos de desastres, de los cuales el 28,0% tiene un mediano conocimiento. Así mismo el 79.2% saben que existe el Plan de Emergencias y Desastres mientras que el 20.8% desconoce ya que este no ha sido socializado señalaron. Señalan además el 76,8% si han recibido capacitación sobre preparativos frente a desastres.

Existencia de formatos o protocolos para atención masiva de víctimas, un 69.6% contesta que sí disponen y el 30.4% dice que no tienen, y que investiga para el mejoramiento señala el 60.8% mientras que el 39,2% no tiene conocimiento. El 40,8% indicó que no existe ningún proyecto mientras que el 59,2% opina que sí existen estos proyectos para diagnosticar el grado de exposición, peligro y amenazas y vulnerabilidad en la salud humana. El 87,2% sí está totalmente en acuerdo al desarrollo de materiales impresos, relevantes a mejorar el conocimiento de fenómenos y su impacto y fomentar la práctica de conductas preventivas.

Los porcentajes que obtuvimos en el Hospital IESS fueron en el 84,9% Sí tiene conocimiento de cómo actuar en casos de desastres, de los cuales el 15,1% tiene un mediano conocimiento. Así mismo el 17.6% saben que existe el Plan de Emergencias y Desastres mientras que el 82.4% desconoce ya que este no ha sido socializado señalaron. Señalan además el 26,1% si han recibido capacitación sobre preparativos frente a desastres.

Existencia de formatos o protocolos para atención masiva de víctimas, un 25.2% contesta que sí disponen y el 74.8% dice que no tienen, y que investiga para el mejoramiento señala el 23.5% mientras que el 76,5% no tiene conocimiento. El 31,1% indicó que si existe ningún proyecto mientras que el 68,9% opina que no existen estos proyectos para diagnosticar el grado de exposición, peligro y amenazas y vulnerabilidad en la salud humana. El 91.6% sí está totalmente en acuerdo al desarrollo de materiales impresos, relevantes a mejorar el conocimiento de fenómenos y su impacto y fomentar la práctica de conductas preventivas.

#### **4.2.2. Actividades y prácticas**

- El HSVP los simulacros de incendio no se han realizado el 28,8% mientras que el 71.2% opinó que si se han ejecutado. Las vía que debe respetarse en caso de un desastre natural, el 68,8% dice que el ascensor, el 18,4% las gradas, el 12.0% espacios verdes, el 15,2% los patios y el 9,6% los pasillos. Los lugares de concentración son en un 39.2 % el parqueadero, el 18,4% iría a los espacios verdes, el 24,8% al patio, el 12,0% iría al área deportiva y en un porcentaje de 25.6% saldría a la calle.
- El Hospital IESS los simulacros de incendio no se han realizado el 79,8% mientras que el 20.2% opinó que si se han ejecutado. Las vía que debe respetarse en caso de un desastre natural, el 56,3% dice que el ascensor, el 38,7% las gradas, el 20.2% espacios verdes, el 13,4% los patios y el 2,5% los pasillos. Los lugares de concentración son en un 42.9 % el parqueadero, el 48,7% iría a los espacios verdes, el 26,9% al patio, el 21,0% iría al área deportiva y en un porcentaje de 6.7% saldría a la calle.

#### **4.2.3. Ayudas**

El HSVP el 96,0% señaló que si cuentan con vías de evacuación en casos de emergencia, el 91.2% opina que si cuentan con salidas de emergencia, un 96,0% señala que si cuenta con extintores, un 84,0% si conocen los lugares de concentración en caso de desastres. El 70,4% opina que si se encuentra protegido ante desastres naturales, mientras que el 29,6% piensa que no lo están. Las rutas internas y externas el 50,4% respondieron que ocasionalmente están despejadas, el 41,6% permanentemente y el 8.0% que nunca se encuentran despejadas. El 70,4% indican la existencia de un Comité Operativo de Emergencia y que siempre están en colaboración con: los bomberos, la Cruz Roja y en menor relevancia con la Defensa Civil y la policía.

El Hospital IESS el 84,0% señaló que si cuentan con vías de evacuación en casos de emergencia, el 95,0% opina que si cuentan con salidas de emergencia, un 92,4% señala que si cuenta con extintores, un 68,1% si conocen los lugares de concentración en caso de desastres. El 59,7% opina que si se encuentra protegido ante desastres naturales, mientras que el 40,3% piensa que no lo están. Las rutas internas y externas el 61,3% respondieron que ocasionalmente están despejadas, el 31,1% permanentemente y el 7,6% que nunca se encuentran despejadas. El 24,4% indican la existencia de un Comité Operativo de Emergencia mientras que el 75,6% responde que no lo poseen pero a pesar de esta situación tienen la colaboración de los bomberos, la Cruz Roja y en menor relevancia con la Defensa Civil y la policía.

#### **4.3. Posicionamiento del investigador.**

De los resultados obtenidos a través del procesamiento de la información lograda con la aplicación de los instrumentos de la investigación, es posible concluir que los conocimientos de los profesionales de los hospitales “San Vicente Paúl” e IESS en cuanto a desastres naturales es mediano, ya que no tienen la suficiente información y capacitación acerca de las acciones a tomar frente a un desastre natural, es importante mencionar que las instituciones no aplican las normas internacionales de seguridad que rigen al sector salud.

Con este análisis realizado pudimos darnos cuenta que la presente investigación servirá de mucho a las dos instituciones, ya que es un material elaborado con fundamento y contenido científico, encaminado a buscar solución ante esta problemática que aqueja a estos establecimientos de salud, seguras de que el estudio ayudará a los profesionales que laboran en dichas entidades puedan enfrentar y actuar ante la peligrosidad de que ocurra un desastre, las medidas adoptadas para mitigar sus efectos podrán restarle magnitud al riesgo ya que la vulnerabilidad de las obras hechas por el hombre y su magnitud dependerá únicamente de las medidas de prevención que se hayan tomado con anterioridad para mitigar sus consecuencias. Así, mientras la peligrosidad del desastre existe

como condición natural, el riesgo del mismo es creado por el hombre y puede ser a veces incrementado por él, al descuidar en sus obras los aspectos de prevención.

Seguros de que el HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL e IESS siendo entidades públicas de mucho prestigio, tomarán este estudio que les ayudará a mantenerse en alerta por sí se presenta una situación de desastre en nuestra ciudad y así sea manejada correctamente por el personal que labora ya que ellos son los encargados de salvaguardar la integridad de los usuarios que acuden a estas casas de salud.

#### **4.4. Propuesta.**

Se elaboró una guía de acuerdo a los resultados obtenidos en el instrumento de investigación la misma que contiene los siguientes temas:

- Tema
- Índice
- Presentación
- Objetivos.

#### **CAPITULO I**

- Medidas de prevención en desastres naturales.

#### **CAPITULO II**

- Planes de contingencia.
- Señalética.
- Simulacros.
- Medidas de evacuación.
- Triage en desastres

- Capacitación
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Bibliografía.

Se Socializó la guía a las personas que laboran en los Hospitales del IESS y San Vicente de Paúl y se procede a la entrega de Guías a los participantes.

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones.**

Después de la investigación realizada hemos podido llegar a las siguientes conclusiones:

- Los Hospitales IESS y San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, no cuentan con normas y procedimientos de seguridad ante desastres naturales los mismos que no han sido socializados entre el personal de dichas Instituciones ya que manifestaron conocerlo a medias siendo en el Hospital del IESS donde hace falta conocer más.
- falta de colaboración por parte del personal en la aplicación de las encuestas en especial en el IESS ya que tan solo se aplicaron 119 encuestas estableciéndose el 48.8% y en el HSVP participaron 125 personas constituyéndose el 51.4%
- Los hospitales IESS y HSVP si cuentan dentro de su infraestructura con un señalamiento de evacuación para clientes internos y externos en caso de emergencia dando prioridades en el siguiente orden: señalamiento de extinguidores para incendios, luego salidas de emergencia. Siendo las vías de evacuación y los lugares de concentración los que hace más falta indicar y señalar en especial en el Hospital del IESS.
- Los materiales impresos que permiten identificar las áreas de salidas y otras ayudas en caso de desastres naturales no existen en cantidad suficiente, en ambos Hospitales.

- Se concluyó que es necesario la elaboración de una guía en caso de desastres naturales en los hospitales IESS y HSVP ya que en ambos hospitales existe un conocimiento mediano tanto en el San Vicente con el 58.4% como en el IESS con 68.9%, ya que no existe una adecuada comunicación y difusión.
- El personal que labora en los hospitales IESS y HSVP manifestaron que una guía si ayudaría a la seguridad en caso de desastres naturales ya que de esta manera el personal que labora en estas instituciones estarían mejor informados y protegidos.
- La socialización de la guía de seguridad ante desastres de los hospitales IESS y HSVP ayudarían a enfrentar positivamente un desastre natural, debido que la socialización y difusión de programas y proyectos encaminados a salvaguardar la integridad del talento humano en especial el que labora en el IESS es muy escasa así lo manifiesta el personal de dicha casa de salud.
- La aplicación de medidas de prevención y mitigación en la construcción y operación de los establecimientos de salud tienen una mayor rentabilidad económica, social y política que una fuerte inversión para rehabilitar o reconstruir las edificaciones dañadas si no se adoptan acciones de protección.

## 5.2 Recomendaciones.

- Ante eventos de desastres naturales o emergentes es recomendable que los Directivos de los Hospitales IESS y San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra cuenten con normas y procedimientos de seguridad actualizados
- De la misma manera es muy necesario que los protocolos de normas y procedimientos deban ser socializados adecuadamente entre todo el personal para que estén preparados ante una eventual emergencia,
- Es necesario periódicamente actualizar y clarificar los señalamientos de las vías de evacuación y lugares de concentración que son los que más se deterioran con el tiempo.
- Es pertinente realizar simulacros de incendio, simulacros de evacuación periódicamente con el personal en diferentes fechas de tal manera que todos lo conozcan
- Todas las unidades de salud en el Ecuador deben elaborar los planes y programas de contingencia en caso de desastres naturales.
- El personal de las unidades de salud y los distintos actores del sector especialmente a nivel de facultades de medicina y salud deben recibir una capacitación amplia acerca de esta temática.
- El estado ecuatoriano y los actores del sector deben capacitar de manera permanente y ejecutar labores sobre planes de contingencia para reducir este problema.

- Elaborar una guía nacional en caso de desastres naturales para las diferentes unidades de salud del país.
- Fijar los recursos necesarios en caso de desastres en las unidades de salud especialmente en hospitales que son los que mayor vulnerabilidad tienen.

## **BIBLIOGRAFIA:**

1. MALAGON GUSTAVO. Administración hospitalaria. Ed. segunda. Editorial. Panamericana.
2. VÉLEZ CARLOS. Supervisión y evaluación de la entrega final obra muerta HSVP 1982
3. SOPENA. Aristos diccionario ilustrado edición 2004

## **LINCOGRAFIA:**

- 1 Biblioteca de OPS Ecuador 2007
- 2 Programa Nacional de Hospitales Seguros República del Ecuador 2008
- 3 Programa Nacional de Hospitales Seguros República del Ecuador – Ministerio de Salud Publica
- 4 Comité de bioseguridad hospital IESS.
- 5 <http://www.fepas.org.pe/adjuntos/1DrBambarenHospitalSeguroAnteDesastres>
- 6 [http://www.msp.gov.ec/index.php?option=com\\_content&task=view&id=462&Itemid=1](http://www.msp.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=462&Itemid=1)
- 7 Diccionario encarta 2010
- 8 Comité de modernización hospital san Vicente de Paúl, plan estratégico institucional
- 9 Departamento de mantenimiento IESS
- 10 [http://hospitalesseguros.crid.or.cr/pdf/politica\\_hospitales\\_seguros\\_peru.pdf](http://hospitalesseguros.crid.or.cr/pdf/politica_hospitales_seguros_peru.pdf)
- 11 [http://www.paho.org/Spanish/D/DArticle\\_HospitalesSeguros\\_Abril09.htm](http://www.paho.org/Spanish/D/DArticle_HospitalesSeguros_Abril09.htm)
- 12 <http://www.eird.org/encuentro-sta-marta/descargas/sesiones tematicas/Sesion5/sesion-5-CiroU.pdf>
- 13 <http://www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/ProtNuevas>

- 14 [http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc74/doc74\\_c3.pdf](http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc74/doc74_c3.pdf)
- 15 <http://www.eird.org/camp-08-09/razones.pdf>
- 16 <http://www.scribd.com/doc/4013429/Gestion-de-Hospitales-en-America-Latina>
- 17 <http://www.scribd.com/doc/4013429/Gestion-de-Hospitales-en-America-Latina>
- 18 Programa de preparativos para situaciones de emergencia y socorro en caso de desastre. OPS
- 19 [Centroamerica/index.php?option=com\\_content&task](http://centroamerica/index.php?option=com_content&task)
- 20 <http://www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/>
- 21 <http://www.upch.edu.pe/famed/rmh/18-3/body/v18n3cc1.htm>
- 22 [http://hospitalesseguros.crid.or.cr/pdf/politica\\_hospitales\\_seguros\\_peru.pdf](http://hospitalesseguros.crid.or.cr/pdf/politica_hospitales_seguros_peru.pdf)
- 23 <http://hospitalesseguros.crid.or.cr/>
- 24 [http://www.hospitalseguro.cl/documentos/libro\\_vulnerabilidad\\_ops.pdf](http://www.hospitalseguro.cl/documentos/libro_vulnerabilidad_ops.pdf)
- 25 Análisis de Riesgo en el Diseño de Hospitales en Zonas Sísmicas (Pan American Health Organization (PAHO) / Organización Panamericana de la Salud (OPS), 1989, 203 p.)
- <sup>26</sup> <http://www.eird.org/encuentrostamarta/descargas/sesionestematicas/>
- 27 Triage en desastres, Universidad de puerto rico, departamento de enfermería.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1**

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE ENFERMERIA

FAVOR RESPONDER CON TODA LA VERACIDAD POSIBLE LA SIGUIENTE ENCUESTA, ACERCA DE LA APLICACIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD EN CASO DE DESASTRES EN LOS HOSPITALES DEL “IESS” Y “SAN VICENTE DE PAÚL.” DE LA CIUDAD DE IBARRA

1.- Años de servicio en la institución

2.- Que cargo ocupa en esta unidad

- Medico
- Enfermera/o
- Aux Enfermería.
- Tecnólogo medico
- Personal administrativo
- Personal de mantenimiento

3.-Servicio en que labora

- Hospitalización
- Emergencia
- Consulta Externa
- Laboratorio
- Estadística
- Quirófano
- Otros servicios

4.- ¿Tiene usted algún conocimiento sobre qué hacer en caso de desastres naturales?

- 
- SI

- NO

5.- Este conocimiento es:

- Abundante
- Mediano
- Poco

6.- ¿Conoce si el hospital dispone de un plan de emergencias y Desastres?

- SI  NO

7.-¿Considera usted, si el plan ante desastres fue socializado en su totalidad a los empleados que laboran en esta entidad de salud?

- SI
- NO

8.-¿Identifique de estos parámetros cual o cuales constituye para usted un evento adverso?

- Terremoto
- Damnificados
- Tsunami
- Muertos
- Deslaves
- Desaparecidos
- Inundaciones
- Sismos
- Temblor
- Huracán

Heridos

9.-¿Cuál o Cuáles de estos parámetros constituye para usted un desastre natural ?

Terremoto

Damnificados

Tsunami

Muertos

Deslaves

Desaparecidos

Inundaciones

Sismos

Temblor

Huracán

Heridos

10.-Se ha efectuado un simulacro de emergencia en su establecimiento de salud en el último año?

• SI

• NO

11.- El hospital cuenta con la señalética respectiva para:

**Vías de evacuación**

• SI  NO

**Salidas de emergencia**

• SI  NO

**Extintores**

• SI  NO

**Lugar de concentración**

• SI

NO

12.- Cual es la vía que debe respetarse en caso de un desastre natural?

• Gradadas

• Ascensor

• Patios

• Espacios verdes

• Pasillos

13.- ¿El hospital cuenta con un Comité Operativo de Emergencia?

• SI

• NO

14.-¿Cuales son las instituciones que coordinan la red de salud local y aquellas que brindan atención pre-hospitalaria?

• Policía

• Bomberos

• Defensa civil

• Cruz roja

15.- ¿Ha recibido alguna vez capacitación sobre preparativos frente a desastres naturales?

• SI

• NO

16.-¿El hospital se encuentra protegido ante sismos, inundaciones, incendios y vientos?

- SI
- NO

17.-¿Las rutas de acceso externas e internas en el hospital se encuentran despejadas?

- Permanentemente
- Ocasionalmente
- Nunca

18.- ¿A qué lugar acudiría caso de presentarse un desastre natural?

- Al patio
- A la calle
- Al parqueadero
- Área deportiva
- Espacios verdes

19.-¿Dispone de formatos o protocolos para la atención masiva de Víctimas?

- SI
- NO

20.- ¿Conoce usted que se ejecuten investigaciones aplicadas orientadas al desarrollo y mejoramiento de tecnologías para la reducción de riesgos?

- SI
- NO

21.- ¿Existen proyectos orientados a diagnosticar el grado de exposición, los peligros o amenazas y la vulnerabilidad en la salud humana?

• SI

• NO

22.-¿Está de acuerdo que desarrollen materiales impresos, relevantes para mejorar el conocimiento de fenómenos y su impacto y fomentar la práctica de conductas preventivas?

• SI

• NO

## RECURSOS Y PRESUPUESTO

<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Material de oficina	10 paquetes de hojas	4.00	40.00 USD
Flash memory	4 GB	1 memory	25.00 USD
Tinta de impresora	2 negro y 2 color	25 USD	100 USD
Anillado	8 anillados	1.50USD	12.00 USD
Copias cero	600 copias	0.02 cent.	12.00 USD
Impresiones	750	0.010	75.00 USD
<b>SUBTOTAL</b>			<b>264 USD</b>
Transporte			100.00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>100.00USD</b>
OTROS	2 paquetes informáticos	60.00	120.00
Consultas en internet	0.80 x hora	500 horas	400,00
Empastados	8	50 USD	400,00

Otros gastos	4	20 USD	80,00
Guía de prevención	10	15.75 USD	157,00
<b>SUBTOTAL</b>			<b>1157.00 USD</b>
<b><u>TOTAL</u></b>			<b><u>1521.00 USD</u></b>

### ANEXO 3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
Selección del tema.											
Revisión bibliográfica											
Planteamiento del problema											
Objetivos											
Justificación											
Marco Teórico											
Resumen del Contenido											
Revisión del anteproyecto											
Corrección del anteproyecto											
Elaboración de tesis											
Informe final											

## ANEXO 4

### AGENDA DE CAPACITACIÓN

TEMA	FECHA	DIRIGIDO A:	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades de los desastres naturales.</li> <li>• Organización del plan de contingencia</li> <li>• Señaletica y Evacuación hospitalaria.</li> <li>• Triage en desastres.</li> </ul>	<p>Lunes 8 de noviembre 2010</p> <p>Lunes 9 de noviembre 2010</p>	<p>Talento Humano del hospital IESS</p>	<p>Autoras: Erazo Gloria Mafla Paola</p> <p>Tutor: Dr. Carlos Vélez</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades de los desastres naturales.</li> <li>• Organización del plan de contingencia</li> <li>• Señaletica y Evacuación hospitalaria.</li> <li>• Triage en desastres.</li> </ul>	<p>Lunes 15 de noviembre 2010</p> <p>Lunes 16 de noviembre 2010</p>	<p>Talento Humano del hospital HSVP</p>	<p>Autoras: Erazo Gloria Mafla Paola</p> <p>Tutor: Dr. Carlos Vélez</p>

## ANEXO 5



Estudiantes y tutor en la entrega de la guía práctica al director del Hospital IESS.



Estudiantes y tutor en la entrega de la guía práctica a la directora del HSVP.

## **ANEXO 6**

- Oficios de recolección y levantamiento de la información en los hospitales IESS y SAN VICENTE DE PAÚL.
- Oficios de aceptación y validez de la guía didáctica en los hospitales IESS y SAN VICENTE DE PAÚL.